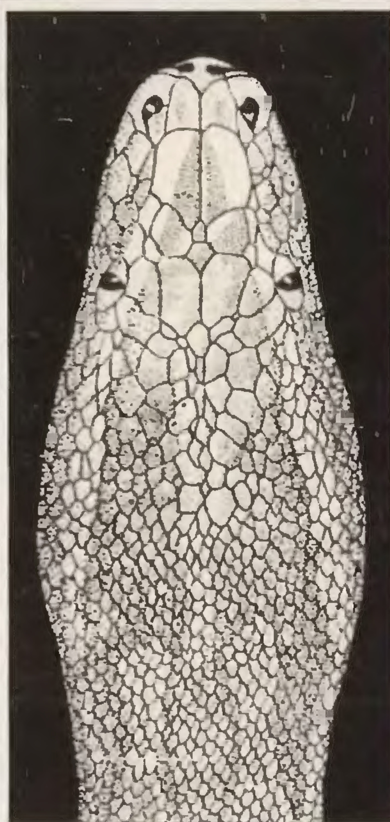
MUZEUL NAȚIONAL DE ISTORIE NATURALĂ „GRIGORE ANTIPA"





GHIDUL COLECȚIILOR

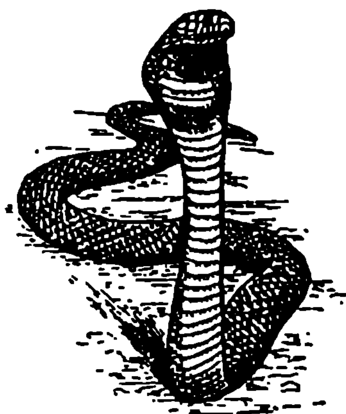




4 amfibieni - reptile

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
MUZEUL NAȚIONAL DE ISTORIE NATURALĂ
«GRIGORE ANTIPA»

GHIDUL COLECȚIILOR



4 AMFIBIENI ȘI REPTILE

București
– 1997 –

București
Șos. Kiseleff, nr. 1, Sector 1
☎ 650.47.10

Autor și foto color: **Mircea Andrei**
Coperta și ilustrații alb-negru: **Mircea Șerban**

CUPRINS

CUVÂNT ÎNAINTE

Sunt mai mulţi ani de când conducerea muzeului a promis vizitatorilor ghiduri ale colecţiilor. Între timp au şi fost tipărite îndrumarele colecţiilor de insecte (Nr. 1), de păsări (Nr. 2) şi de mamifere (Nr. 3).

Ne face plăcere să răspundem aşteptărilor celor interesaţi, prin tipărirea ghidului amfibienilor şi reptilelor (Nr. 4). Domnul Mircea-Dragomir Andrei - specialistul herpetolog al muzeului a dorit să ofere şi a pregătit un volum mult mai mare de pagini, volum care depăşea scopul colecţiei de îndreptare pe colecţii şi secţii din muzeu.

Incepând cu o scurtă incursiune în istoricul acestor vieţuitoare de-a lungul erelor geologice şi marcând în timp strămoşii reprezentanţilot actuali ai amfibienilor şi reptilelor, o subliniere necesară, făcută de autor este asupra locului lor în seria evolutivă a vertebratelor. Din caracterele generale ale amfibienilor reiese faptul că acestea se nasc în apă, pot trăi şi pe uscat, dar cel puţin periodic - obligatoriu pentru reproducere - revin tot la mediul acvatic. Asemenea conservatorism ne trimite cu gândul la amfibienii devonieni (aprox. 400 milioane ani în

urmă) care s-au aventurat la ieşirea pe uscat, aventură urmată în Permian de "emancipatele" reptile - unele devenite total independente de mediul acvatic. A urmat readaptarea unor reptile la mediul acvatic (ex. din grupul ţestoaselor), altele au devenit zburătoare sau cel puţin au dobândit structuri cu ajutorul cărora planau. In sfârşit, în afara şopârlelor, ţestoaselor, şerpilor şi crocodililor actuali trebuie amintit şi faimosul grup al dinozaurilor (toţi dispăruţi), care au dominat fauna globului începând cu Triasicul, înflorind în Jurasic şi dispărând la sfârşitul Cretacicului; de aceea era mijlocie (Mezozoic) este supranumită şi era dinozaurilor. Poate spre dezamăgirea unora spunem că nu toţi dinozaurii aveau talia celor din "Jurasic parc". Este adevărat că după scheletele descoperite, unii erau înalţi de 6 m (ex. Tyranosaurus) sau lungi de 29 m (ex. Diplodocus) , dar alţii nu erau mai mari decât un pui de găină (ex. Campsognathus).

Oricum, prin prezentarea aceloraşi caractere generale se întăreşte sensul ideiei de legătură între ele a claselor de vertebrate: -membrele perechi; -urechea medie (inclusiv structura ei); -organul lui Jacobson; -pleoapele; -glandele tegumentare etc. Răspândirea geografică, mediile în care trăiesc, hrana, reproducerea, importanţa economică a o serie de specii întregesc informaţiile de obicei sumare, pe care vizitatorii le pot avea de pe etichetele şi de pe textele

explicative - insoţitoare ale exponatelor din vitrine.

Dacă ar fi să ne referim numai la măsurătorile corporale, cine nu s-ar mira să vadă o salamandră lungă de ceva mai mult de 1,5 m şi grea de 50 kg? Crocodilii lungi de 6 - 7 m, cu exemplare record şi mai mari, cântărind până la 200 kg sau ţestoasa-uriaşă, grea de 400 kg impresionează nu doar pe elevi ci şi pe adulţii cei mai umblaţi prin lume. Prin astfel de date se subliniază de fapt inestimabila valoare a unor exemplare din colecţiile herpetologice ale muzeului. Longevitatea de 15 ani a unei vipere care trăieşte şi în fauna României, de 60 de ani a unei salamandre-uriaşe din Japonia, de 100 de ani a crocodilului-mississippian sau şi mai impresionanta longevitate (peste 130 ani) a micilor ţestoase Emys orbicularis sunt numai câteva exemple de real interes al ghidului pentru vizitatori.

Sublinierea importanţei şerpilor veninoşi şi a celor neveninoşi, atât prin rolul lor în echilibrele ecosistemelor naturale cât şi prin produsele unora (ex. piei, venin), dar mai ales presiunea intervenţiilor omului şi împingerea unor specii în pragul dispariţiei este un mesaj real îngrijorător, reluat şi la încheierea ghidului prin citarea distinsului herpetolog american.

Desenele alb-negru şi fotografiile color întregesc textul cu imagini, care la speciile ilustrate sugerează şi biotopul preferat de ele.

Pe lângă rolul ghidului de întregire a prezentărilor din vitrine, scurta referire la colecțiile științifice de herpetologie marchează și preocupările specialiștilor din instituție de păstrare și conservare a unui patrimoniu cât mai bogat și valoros, dc cercetare a lui și de utilizare complexă prin publicații științifice, expoziții temporarc, conferințe de larginteres ș.a.

Așteptatul ghid al colecțiilor de amfibieni și reptile estc binevenit în seria publicațiilor de popularizarc a muzeului, iar vizitatorii dornici să-i pășească pragul sunt călduros invitați să constate diversificarea ofertelor instituției.

Dr. Dumitru Murariu
Directorul Muzeului Național de Istorie Naturală
"Grigore Antipa"

INTRODUCERE

Numeroasele întrebări adresate de publicul larg referitoare la viaţa şi obiceiurilre amfibienilor şi reptilelor denotă interesul deosebit de care se bucură aceste vieţuitoare. Mai mult chiar, până în prezent în România nu a fost editată nici o lucrare care să ofere informaţii, fie chiar şi de ordin general, privind amfibienii şi reptilele din fauna străină.

Amfibienii şi reptilele constituie obiectul de studiu al unei discipline aparte a zoologiei, numită herpetologie (de la grecescul *herpeton* = care se târăşte).

În cele ce urmează am încercat să selectăm cele mai noi şi mai interesante informaţii privind biologia şi comportamemtul acestor vieţuitoare, unele date de paleontologie, anatomie, sistematică şi fiziologie, zoogeografie, protecţie a mediului, ca şi unele curiozităţi.

I. AMFIBIENII (CLASA AMPHIBIA)

Amfibienii constituie veriga de legătură dintre vertebratele acvatice şi cele terestre. Denumirea le vine de la cuvintele greceşti *amphis* = dublu şi *bios* = viaţă. Trăiesc pe uscat dar şi în apă, mediul acvatic fiindu-le esenţial pentru reproducere şi pentru primele stadii de viaţă. Se mai numesc şi batracieni (*Batrachia*) de la grecescul *batrachos* = broască.

Cele mai vechi fosile de amfibieni, cunoscute, datează de cca. 360 mil. de ani. În Devonianul Superior, cu peste 300 mil. de ani în urmă, uscatul forma un vast continent, situat în emisfera nordică, - "*Continentul gresiei roşii vechi*". Aici, în lacuri şi bălţi, apăruseră deja primele vertebrate tetrapode (cu patru membre), evoluate din *Crossopterigieni*, reprezentaţi astăzi doar de *Latimeria chalumnae*, din apele arhipelagului Comorelor. Crossopterigienii erau peşti, care ulterior au jucat un rol esenţial în evoluţie. La sfârşitul perioadei Devoniene, are loc un eveniment fundamental: ieşirea din apă şi cucerirea treptată a uscatului de către primele vertebrate. Crossopterigienii constituiau un grup bogat şi variat, ce forma un întreg ansamblu, care includea printre altele şi *rhipidiştii*, dotaţi atât cu branhii cât şi cu plămâni. Înotătoarele lor perechi aveau o structură foarte asemănătoare cu cea a tetrapodelor de mai târziu. În aceeaşi perioadă apar şi primii

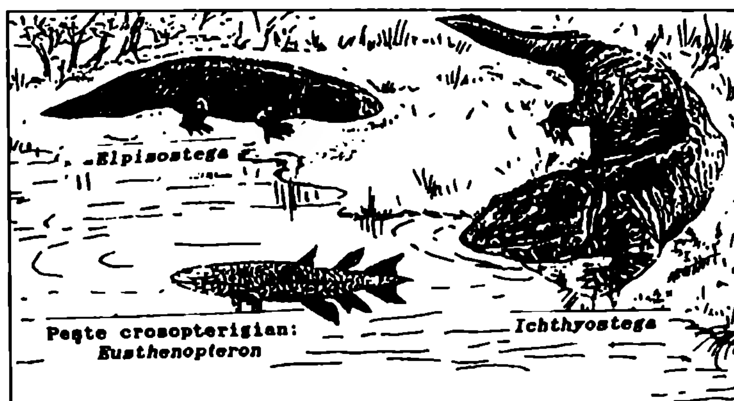


Fig. 1. Primii amfibieni

amfibieni, care din punct de vedere anatomic, nu se deosebeau de rhipidişti.Climatul tropical al acelor timpuri era caracterizat de ploi torenţiale, urmate de perioade de secetă. Amfibienii, având membre mult mai bine dezvoltate, puteau să se deplaseze de la un bazin acvatic la altul, pentru a se feri de uscăciune şi pentru reproducere.

Amfibienii au evoluat în trei direcţii: *labirintodonţi, lepospondili* şi *amfibieni de tip actual.* Aproape toţi amfibienii primitivi aparţineau grupului labirintodonţilor şi au dăinuit sute de milioane de ani. Dinţii lor aveau smalţul cutat, prelungit şi în interior, conferindu-le în secţiune, aspectul de labirint (în greceşte *labyrinthos* = labirint). Grupul a evoluat rapid, inclusiv spre *tipul reptilian.* Printre formele terestre au existat şi forme secundar adaptate la viaţa acvatică. Unii labirintodonţi ajungeau până la 1,5 m, ca *Eryops megalocephalus*, descoperit în America de Nord şi *Ichtyostega*, din strate aparţinând Permianului Inferior.

În perioada Carboniferă un grup important de amfibieni l-au constituit *labirintodonţii embolomeri.* Vertebrele lor erau alcătuite din două piese în formă de inel străbătute de notocord. Printre ei se găseau şi amfibieni carnivori, cu dinţii foarte tăioşi. Coada lungă le servea la înot. Lepospondilii erau de talie mică, iar vertebrele lor prezentau o osificare mai accentuată (în limba greacă *lepo* = solz, osificare, *spondylos* = vertebră). Lepospondilii, un grup foarte divers, sunt cunoscuţi din Carboniferul Inferior până în Permianul Superior. Unii trăiau în mlaştinile aflate în păduri sau pe malul unor râuri cu debit intermitent. Se

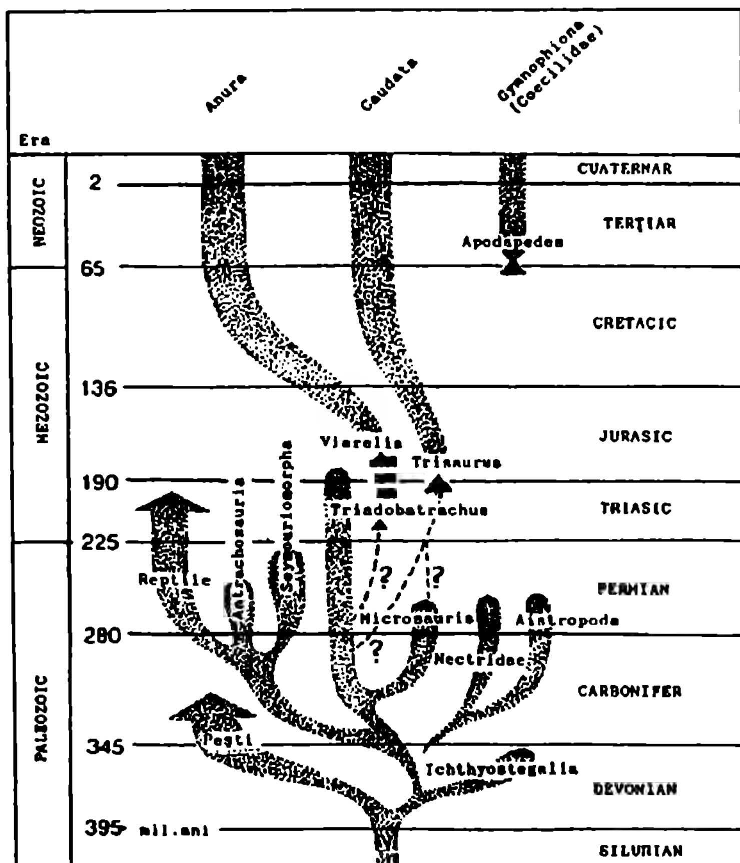


Fig. 2. Principalele ramuri ale evoluției amfibienilor

presupune că *Gimnofionii* actuali ar putea să-și aibă originea printre aceștia, deoarece se crede că unele specii de Lepospondili duceau o viață subterană.

Fosile ale amfibienilor de tip actual sunt cunoscute ca datând din Triasic și Jurasic și nu diferă prea mult de speciile actuale. Schimbările cu adevărat importante, survenite în viața lor, au fost în special cele legate de distribuția geografică.

CLASIFICAREA AMFIBIENILOR ACTUALI

Clasa AMPHIBIA Linnaeus, 1758
Ord. *GYMNOPHIONES*
1. Fam. *ICHTHYOPHIIDAE* Taylor, 1968
2. Fam. *RHINATREMIDAE* Nussbaum, 1977
3. Fam. *SCOLECOMORPHODAE* Taylor, 1969
4. Fam. *DERMOPHIIDAE* Taylor, 1969
5. Fam. *COECILIDAE* Gray, 1825
6. Fam. *TYPHLONECTIDAE* Taylor, 1968

Ord. *CAUDATA* Dumeril, 1806
Subord. CRYPTOBRANCHOIDEA Dunn, 1922
1. Fam. *HYNOBIIDAE* Cope, 1859
2. Fam. *CRYPTOBRANCHIDAE* Cope, 1859

Subord. AMBYSTOMATOIDEA Noble, 1931
1. Fam. *AMBYSTOMATIDAE* Halowell, 1856
2. Fam. *AMPHIUMIDAE* Gray 1825
3. Fam. *PLETHODONTIDAE* Gray, 1850

Subord. SALAMANDROIDEA Fitzinger, 1826
1. Fam. *SALAMANDRIDAE* Gray, 1825

Subord. PROTEIDEA Cope, 1866
1.Fam. *PROTEIDAE* Tschudi, 1839

Subord. SIRENOIDEA Goodrich, 1930
1. Fam. *SIRENIDAE* Gray, 1825

Ord. *ANURA* Dumeril 1801
I. Subord. DISCOGLOSSOIDEI Reig, 1858
A. Suprafam. *DISCOGLOSSOIDEA* Gunther, 1858
Fam. *DISCOGLOSSIDAE* Gunther, 1858
Fam. *LEIOPELMATIDAE* Mivart, 1859
Subord. *MESOBATRACHIA* Laurent, 1980
Suprafam. *PIPOIDEA* Mivart, 1859

1. Fam. *PIPIDAE* Mivart, 1859
2. Fam. *RHINOPHRYNIDAE* Gunther,1859
Suprafam. *PELOBATOIDEA* Bonaparte, 1850
1. Fam. *PELOBATIDAE* Bonaparte , 1850
2. Fam. *PELODYTIDAE* Bonaparte, 1850
Subord. *RANOIDEA* Socol, 1977
A. Suprafam. *HYLOIDEA* Gray, 1825
1. Fam. *RHEOBATRACHIDAE*, Heyer & Liem, 1976
2. Fam. *MYOBATRACHIDAE* Schlegel, 1850
3. Fam. *SOOGLOSSIDAE* Noble, 1931
4. Fam. *LEPTODACTYLIDAE* Werner, 1896
5. Fam. *DENDROBATIDAE* Fitzinger, 1843
6. Fam. *BUFONIDAE* Gray, 1825
7. Fam. *BRACHICEPHALIDAE* Gunther, 1858
8. Fam. *RHINODERMATIDAE*. Bonaparte, 1850
9. Fam. *PSEUDIDAE* Fitzinger, 1843
10. Fam. *HYLIDAE* Gray,1825
11. Fam. *CENTROLENIDAE* Taylor,1951
12. Fam. *PELODRYADIDAE* Gunther,1858
B. Suprafam. *MICROHYLOIDEA* Noble, 1931 (1843)
1. Fam. *MICROHYLIDAE* Noble, 1931 (1843)
C. Suprafam. *RANOIDEA* Gray, 1825 (1814)
1. Fam. *RANIDAE* Gray, 1825 (1814)
2. Fam. *RHACOPHORIDAE* Hoffman, 1932 (1936)
3. Fam. *ARTROLEPTIDAE* Mivart, 1869
Fam. *HYPEROLIIDAE* Laurent, 1851
Fam. *HEMISIDAE* Cope, 1867

CARACTERIZARE GENERALĂ

Amfibienii ocupă o poziţie deosebită pe scara vertebratelor. Deşi aproape toţi amfibienii adulţi respiră prin plămâni, trăiesc fie în apă, fie în vecinătatea ei, deoarece pentru a putea respira este absolut necesar să-şi menţină pielea umedă. Creşterea şi dezvoltarea larvelor este strâns legată de mediul acvatic. Puţini amfibieni trăiesc exclusiv în apă. Nu pot trăi în apa de mare şi numai un număr foarte mic de specii suportă apa salmastră. În zonele semideşertice broaştele trăiesc numai unde există o sursă de apă sau în locuri adăpostite de arşiţă, pe care le părăsesc doar noaptea.

Amfibienii constituie un grup extrem de variat, cu multe particularităţi., ce cuprinde 4015 specii şi 398 genuri, grupate în: gimnofioni (*Gimnophiona*), salamandre şi tritoni (*Urodela* sau *Caudata*) şi broaşte (*Anura*).

Este relativ dificil de întocmit o listă a caracterelor generale ale tuturor speciilor de amfibieni; mult mai utilă este enumerarea caracterelor întâlnite la majoritatea speciilor acestei clase, deoarece există foarte numeroase excepţii.

Pentru prima oară apar: membrele perechi, capabile să asigure deplasarea pe uscat; utechea medie cu osişoarele ei; *organul lui Jacobson* - organ senzorial intermediar între gust şi miros; pleoapele ce protejează ochii; glandele lacrimale.

Amfibienii nu suportă temperaturi mai scăzute de -8°C. În sezonul rece hibernează, rămânând într-o stare de „somn“ profund,

funcțiile vitale reducându-se la minimum. Cei mai mulți se retrag pe sub pietre, în crăpăturile solului, pe sub trunchiurile căzute, în peșteri etc. În Emisfera Nordică, unii amfibieni rezistă iernilor foarte geroase rămânând îngropați în mâlul de pe fundul apelor. În regiunile calde are loc un fenomen similar, *estivația*, care poate dura chiar mai mulți ani. Pentru a evita deshidratarea în perioada de inactivitate, broaștele înmagazinează o cantitate enormă de apă, în vezica urinară, de unde, la nevoie, este reabsorbită. Epiderma este netedă iar stratul cornos de la suprafață năpârlește din când în când, desprinzându-se în fâșii, pe care animalul le mănâncă, pentru a recupera proteinele. În stratele profunde ale epidermei se află celule pigmentare sau cromatofori. Cromatoforii conțin granule colorate, negre sau brune, datorate melaninei, galbene și roșii, datorate pigmenților carotenoizi și în fine, argintii, datorate guaninei. Unele specii își pot modifica culoarea tegumentului, prin schimbarea poziției cromatoforilor și a diverselor combinații ale acestora în epidermă. Schimbarea culorii se datorează unor modificări ale mediului ambiant, legate de temperatură, umiditate, lumină, dar și ale nivelului de excitație al sistemului nervos. Pielea amfibienilor conține, răspândite uniform, și glande ce secretă substanțe mucoase. Funcția lor este de a menține umiditatea pielii. În piele mai există și glande voluminoase, cu secreție iritantă, chiar toxică, cu rol de protecție și de îndepărtare a predatorilor.

Mucoasa cavității bucale, puternic vascularizată, are și ea rol respirator. În timpul hiber-

nării sau al estivării, respirația are loc numai prin piele. Amfibienii au deschiderea gurii foarte mare, iar la unii, palatul și maxilarele sunt prevăzute cu dinți mărunți. Nu mestecă prada, ci doar o apucă și o înghit.

Produsul gonadelor , ca și al organelor de excreție, se varsă în cloac. Inima are două auricule separate și un singur ventricul, fără un perete despărțitor. Sângele arterial și cel venos se amestecă într-o oarecare măsură.

În zonele temperate și arctice, amfibienii depun ouăle în apă. Perioada de incubație depinde în bună măsură de temperatură, durând de la o zi, până la câteva săptămâni. Ouăle au un înveliș gelatinos, care absoarbe multă apă. Până la stadiul de adult, larvele trec prin transformări profunde: *metamorfoza*, un proces complex, controlat în mare măsură de secreția glandei tiroide. Nu toate larvele se dezvoltă în apă, existând și excepții. In afara cazului când întreaga dezvoltare are loc în interiorul oului, larvele ies din ou puțin dezvoltate; au branhii externe și sunt lipsite de membre. La urodele apar mai întâi membrele anterioare, iar la anure, cele posterioare. Adesea, larvele diferă considerabil față de adultul speciei respective. Larvele anurelor se numesc *mormoloci*. La gimnofioni și caudate, ele seamănă destul de bine cu adulții. La ieșirea din ou, larvele anurelor sunt prevăzute cu un cioc cornos și dinți labiali, organe ce le slujesc la apucarea și mărunțirea hranei. La unele genuri, ciocul cornos și dinții labiali lipsesc. După metamorfoză acestea dispar, iar intestinul se scurtează. La început larvele au branhii

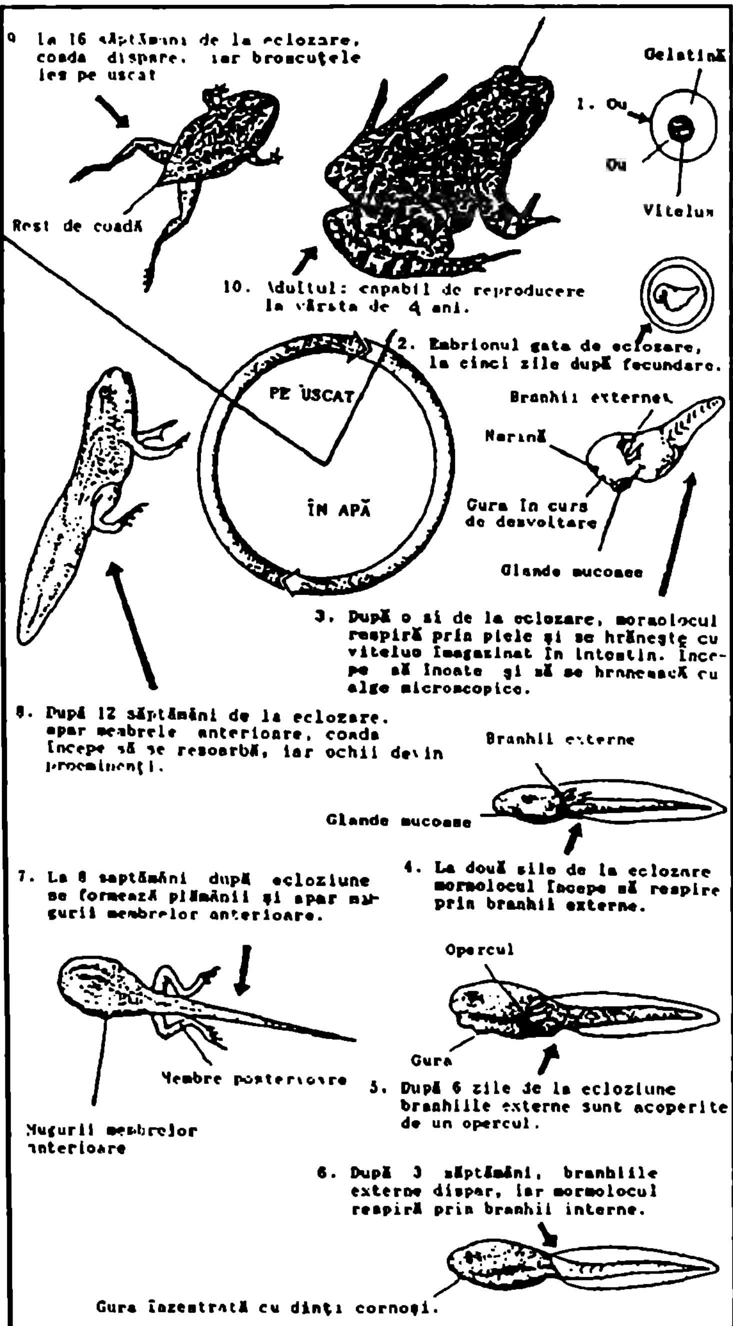


Fig. 3. Ciclul de viaţă la broasca-roşie-de-munte (Rana temporaria) şi diferitele stadii ale metamorfozei

externe, care mai târziu sunt înlocuite de branhii interne. Concomitent apar plămânii, care la început sunt nefuncționali. Pe măsură însă ce aceștia se dezvoltă, branhiile se reduc. Odată cu dezvoltarea plămânilor, tegumentul se îngroașă, pentru a împiedica pierderile de apă.

În cursul metamorfozei, apare și organul auditiv. La formele acvatice și în general la larve, întâlnim ca și la pești, un organ complex și de mare însemnătate: linia laterală, ce îndeplinește funcții multiple, legate de simțul tactil, chimic etc. Aceasta se adâncește în epidermă în timpul vieții aeriene și revine la suprafață, când animalul se întoarce la viața acvatică.

La unele specii, mormolocii depășesc cu mult talia adulților. Unii amfibieni prezintă fenomenul de *neotenie* (persistența în viața adultă a unor organe sau sisteme de organe caracteristice larvei). Fenomenul este mai frecvent la caudate. Apariția formelor neotenice este determinată de secreția unor hormoni și poate fi întâlnită la o întreagă populație sau numai la o parte a acesteia. Unii indivizi neotenici sunt *albinoși*, adică lipsiți total de pigmentație. Apar colorați în roz, datorită sângelui care se străvede prin transparența țesuturilor, iar ochii sunt roșii. Amfibienii au o remarcabilă capacitate de regenerare, mai mare la Urodele decât la Anure și mai puternică la larve și la animalele tinere.

În afară de acestea, *fiecare dintre cele trei ordine are caractere proprii.*

AMFIBIENII DIN EXPOZIŢIA DE BAZĂ A MUZEULUI

A. *AMFIBIENII DIN FAUNA STRĂINĂ*

Vitrina în care sunt expuşi amfibienii din fauna străină se află la capătul sălii în care sunt prezentaţi şi peştii; în partea dreaptă, caudatele, în stânga, anurele.

Gimnofionii
(Ord. *Gymnophiona* sau *Apoda*)

Ordinul gimnofionilor sau apodele (Ord. *Gymnophiona* sau *Apoda*) cuprinde 163 specii şi 5 familii, dintre care, familia *Coecilidae*, cu cele 88 specii, este cea mai importantă.

Trăiesc aproape exclusiv în zonele tropicale şi umede din Africa şi Asia, inclusiv în Sumatra, Java, Kalimantan, Filipine, Seychelles, America de Sud şi Centrală. Sunt cei mai primitivi amfibieni., Corpul este alungit, lipsit de membre, prevăzut cu o coadă scurtă. Denumirea le vine de la cuvintele greceşti *a* = fără şi *pous, podos* = picior. Prezintă adaptări specifice modului de viaţă subteran: ochii atrofiaţi şi pielea nu conţine pigmenţi. Femelele depun ouăle în pământ şi stau încolăcite în jurul lor pentru a le păzi. Din ouă, care sunt relativ mari şi bogate în vitelus, ies fie larve, fie exemplare juvenile, asemănătoare cu adulţii. Alte specii sunt ovovivipare.

Uraeotyphlus oxyurus, din familia Ihtiofiide (Fam. Ichthyophiidae) provine din Sudul

Indiei. Femela este ovipară, iar puii sunt surprinzător de bine dezvoltaţi. La această specie, ca de altfel la numeroşi alţi reprezentanţi ai familiei, lipseşte perioada „acvatică".

Tritonii şi salamandrele
(Ord. *Caudata* sau *Urodela*)

Caudatele sau urodelele au corpul lung, iar capul şi trunchiul, distincte. Când există, cele patru membre sunt de aproximativ aceeaşi lungime. Coada persistă toată viaţa. Caudatele, cu cele opt familii, cuprindcca. 300 specii, răspândite pe întreg Pământul, cu excepţia Africii tropicale, Australiei şi regiunilor polare.

Scheletul lor este doar în parte osificat, iar unele dintre oase sunt atrofiate. Există specii la care plămânii lipsesc complet în stadiul adult. Respiraţia are loc în acest caz, prin intermediul unei perechi de saci pulmonari, de formă alungită, cu suprafaţa interioară netedă. Ei îndeplinesc şi funcţia de reglare a capacităţii de plutire.

Larvele respiră prin branhii externe, foarte ramificate, puternic vascularizate. La speciile permanent acvatice, branhiile persistă toată viaţa.

La aproape toate caudatele, organele de mişcare sunt mai degrabă adaptate la viaţa terestră. Pe uscat se deplasează cu mişcări nesigure, dar unele specii sunt foarte rapide. Cele strâns legate de apă înoată prin unduirea laterală a corpului, fără a se folosi de membre. Prezenţa unei creste dorsale le facilitează înaintarea. La tritoni, dezvoltarea acesteia dorsale are loc anual, în perioada de reproducere, şi este mai dezvoltată la masculi. După reproducere, se resoarbe. Cu unele excepţii,

caudatele sunt nocturne şi se hrănesc exclusiv cu *animale vii.*

Salamandra-japoneză-cu-gheare (*Onychodactylus japonicus*) este un reprezentant al familiei *Hynobiidae* din Asia, ce cuprinde un număr mic de specii. Trăieşte în regiuni alpine, în apa limpede şi bine oxigenată a torentelor. Degetele sunt prevăzute cu gheare, cu care se prinde de substrat ca să nu fie antrenată de curentul apei. Este lipsită de plămâni. Nu trece de 18 cm.

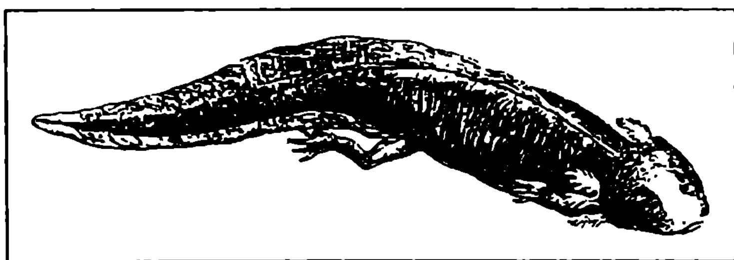


Fig. 4. Axolotl (Ambystoma mexicanum)

Salamandra-japoneză-uriaşă (*Andrias japonicus*), din familia *Cryptobranchidae* este cel mai mare amfibian din lume. Atinge 1,6 m lungime şi 50 kg greutate. Familia sa cuprinde doar două specii şi reuneşte salamandre de talie mare, cu corpul alungit, pleoape mobile şi plămâni reduşi. Coada, rotunjită la vârf şi turtită lateral, serveşte la înot. Trăieşte în câteva provincii din insula japoneză Honshu, în râuri reci şi limpezi de munte. Capul este mare, lat şi turtit, gura largă, ochii mici, lipsiţi de pleoape. Solitară, se ascunde în locuri întunecoase, pe sub stânci, în curentul apei. Nu iese pe uscat decât după ploi torenţiale, în timpul inundaţiilor, când atmosfera este foarte umedă. În august-septembrie, femela depune ouă de

4-6 mm, sub forma unor şiraguri, pe care le apără şi le aeriseşte. La ieşirea din ou, puii măsoară cca. 2,5 cm. Stadiul de larvă durează până la trei ani. Are cea mai mare durată a vieţii; aproape 60 ani şi chiar mai mult. Carnea sa este deosebit de apreciată. Este crescută şi în captivitate. In grădinile zoologice se adaptează destul de uşor.

Cryptobranchus alleghanensis. Atinge 42 cm, din care 14, reprezintă coada. Animal nocturn, trăieşte pe sub pietre, în ape curgătoare şi repezi. Femela depune până la 300-400 ouă. Ouăle sunt păzite, ca şi la specia anterioară, de mascul.

Familia *Ambystomatidae* constituie un grup mai evoluat decât precedentul. Speciile trăiesc în Statele Unite, Canada şi nordul Mexicului, în locuri retrase, întunecate şi umede. Cel mai important reprezentant al familiei este *Ambyistoma mexicanum*. Măsoară până la 22 cm. La amblistomatide, stadiul de larvă poate dura toată viaţa, putându-se chiar şi reproduce în această stare, formă denumită de indigeni, *axolotl*. Ea a fost considerată ca specie aparte. Acesta este un caz tipic de neotenie. Adesea axolotul este canibal.

Familia *Plethodontidae* are 175 specii. Majoritatea trăiesc în America. Nu au plămâni, iar respiraţia are loc prin piele şi prin mucoasa bucală. În Europa trăiesc puţine specii; dintre acestea, în Muzeu este expus *Hydromantes italicus*. Trăieşte în Italia şi în sudul Franţei, în locuri cu umiditate mare. Măsoară 8-13 cm. Capul este voluminos, cu ochi mari, bulbucaţi. Coada este parţial prehensilă. Işi poate proiecta limba lipicioasă, în formă de ciupercă, după pradă, ca şi cameleonii.

Cea mai cunoscută familie a ordinului *Caudata* este *Salamandridae*, cu 53 specii şi 14 genuri. Reprezentanţii săi pot fi întâlniţi aproape în totalitate, în Emisfera Nordică. Au dinţi pe ambele maxilare. În cursul metamorfozei, branhiile dispar. Această familie cuprinde salamandrele, ce duc o viaţă terestră şi tritonii, mult mai legaţi de apă. La aceştia din urmă, în perioada de reproducere, apare un pronunţat dimorfism sexual.

Tritonul-hymalaian (*Tylototriton verrucosus*) este o specie mai primitivă. Trăieşte în zone alpine înalte, în partea de nord-est a Indiei precum şi în sudul Chinei. În faţa unui predator îşi pune în evidenţă, cu ajutorul coastelor, glandele veninoase de pe flancuri, dispuse sub forma unor verucozităţi.. În acelaşi timp îşi ridică coada, care pe partea inferioară, este viu colorată.

Salamandra-neagră (*Salamandra atra*) trăieşte în Europa, în Alpi, iar la sud, ajunge până în Albania. Preferă zonele muntoase, împădurite. Neagră ca antracitul, este lipsită de pete clare. Măsoară până la 16 cm. Este activă în special după ploi. Împerecherea are loc în mai-iunie. Este ovovivipară.

Salamandrina perspicillata trăieşte în Italia, în zone mai umede. Este activă în timpul zilei. În caz de pericol rămâne nemişcată, făcând pe mortul.

Mertensiella caucasica trăieşte în Caucaz. Are corpul alungit, subţire. Este nocturnă. Hibernează pe uscat. Este foarte rapidă în mişcări.

Din Peninsula Iberică provine *Chioglossa lusitanica*, o mică salamandră, de culoare aurie, foarte vioaie, amintind de o şopârlă. Trăieşte în apropierea pâraielor, în regiuni montane, de

preferință în păduri de foioase. Este nocturnă. Își lăsă coada ca și șopârlele.

Pleurodeles waltlii preferă apele curgătoare line, unde ziua stă ascuns printre plante, iar seara iese la vânătoare după animale mărunte. Se reproduce de două ori pe an. Trăiește în Portugalia, Spania, dar și în Africa de Nord, în Maroc. Aspectul său este îndesat, fără creastă dorsală. Coada prezintă o carenă pe partea ventrală. Ajunge la maximum 23 cm.

Triturus marmoratus trăiește în Peninsula Iberică și în Franța, unde lipsește în partea de nord. Masculul are o creastă negru și alb, măsoară 14-16 cm, fiind mai mare decât femela.

Tritonul-palmat (*Triturus helveticus*) trăiește atât la câmpie, cât și în regiuni muntoase din vestul Europei: în nord-vestul Peninsulei Iberice, iar la nord, până în Anglia și Scoția. Se reproduce în martie-aprilie, când îi apare o membrană interdigitală la membrele posterioare.

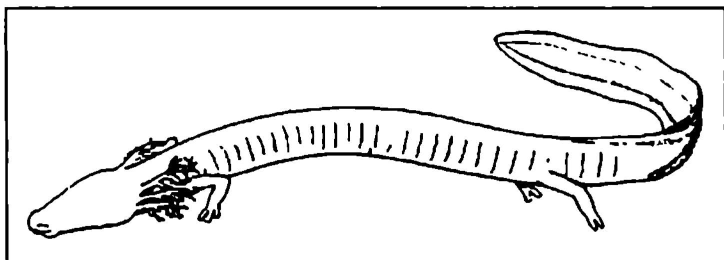


Fig. 5. Proteul sau olmul (Proteus anguinus)

La demisol, în vitrina cu animale cavernicole, situată la ieșirea din peșteră, se află expus proteul sau olmul (*Proteus anguinus*), din familia proteide (Fam. *Proteidae*), la care branhiile externe persistă toată viața. Ochii ascunși sub piele sunt lipsiți de pleoape. Este

exclusiv cavernicol, adaptat la viața din subteran. Trăiește în peșterile din Alpii Dinarici și Dalmația. La lumină, după un timp mai îndelungat, pielea i se pigmentează intens. Atinge 30 cm. Femela depune ouăle sale mari de până la 11 mm, bogate în substanțe nutritive, fixându-le pe partea inferioară a pietrelor. Larvele apar după cca. 3 luni. Larvele au ochii vizibili. În apele mai reci femelele sunt ovovivipare.

Din același grup face parte și *Necturus maculatus*, din estul Statelor Unite și Canada, cu ochii bine dezvoltați și pleoape mobile. Măsoară până la 40 cm lungime.

Broaștele
(Ord. -*Anura*)

Broaștele sunt amfibienii cei mai evoluați și grupul cel mai bogat, cu cca. 2600 specii și 17 familii ce reunesc: broaștele verzi, broaștele brune, broaștele râioase și brotăceii.

Au corpul relativ scurt. Coloana vertebrală este alcătuită din nouă vertebre. Craniul, format din oase subțiri, este parțial osificat. La majoritatea, palatul și maxilarul superior sunt lipsite de dinți. Coada este prezentă doar la larve. Anurele au două perechi de membre; cele anterioare, mai scurte, cu câte patru degete și cele posterioare, mai lungi, cu câte cinci degete.

Pielea le asigură 30-70% din totalul schimburilor gazoase. Adulții respiră și prin plămâni, care au o structură simplă, ca și prin mucoasa buco-faringiană. În lipsa unei cutii toracice, intrarea și ieșirea aerului din plămâni este realizată printr-o mișcare de deglutiție (de înghițire). În primele stadii de dezvoltare, mormolocii respiră prin branhii externe care, destul

de rapid, sunt înlocuite de branhii interne. Ele se vor transforma în arcuri branhiale, care asigură respirația până la sfârșitul metamorfozei, când dispar, fiind înlocuite de plămâni.

Orăcăitul diferă de la o specie la alta și are o mare importanță în perioada de reproducere, fiind unul din mijloacele de recunoaștere și de atragere a sexelor. Specialiștii pot identifica diferitele specii de broaște după aceste semnale.

Simțurile broaștelor sunt bine dezvoltate iar văzul are o importanță deosebită. Ochii sunt protejați de câte trei pleoape: două care se mișcă în plan vertical și o a treia, transparentă, numită *membrana nictitantă*, ce protejează ochiul atunci când animalul se află sub apă. Dispunerea ochilor pe partea superioară a capului este de mare importanță, în special când animalul plutește , permițându-i să vadă în timp ce corpul se află cufundat. Broasca nu vede obiectele ce stau pe loc. Înotul broaștelor este foarte caracteristic și este realizat numai cu membrele posterioare, cele anterioare rămânând lipite de trunchi.

Unele specii manifestă o fidelitate accentuată față de bazinele acvatice unde se reproduc, ca și față de locurile de iernare. Schimbările bruște survenite în mediul natural (construcții, desecări, poluări diverse etc.) produc dereglări importante în viața broaștelor, mergând chiar până la dispariția lor.

Circa 80 % din cele 3484 specii de anure trăiesc în zonele tropicale și umede ale Americii de Sud, ale Africii și în Asia de Sud-Est. În America de Nord, Europa și nordul Asiei trăiesc foarte puține specii de broaște. Regiunea australiană și neozeelandeză este săracă în specii. Un bilanț exact al speciilor actuale ar fi aproape imposibil de făcut, deoarece mai

există încă zone neexplorate, în special în regiunile tropicale.

Majoritatea amfibienilor sunt folositori şi în cel mai rău caz, neutri . Ei distrug unele specii de moluşte şi artropode dăunătoare culturilor agricole şi pădurilor. Adulţii se hrănesc cu pradă vie. La rândul lor, larvele şi adulţii constituie o hrană excelentă pentru unele păsări şi mamifere, ca şi pentru unele reptile şi peşti. Raţele şi gâştele consumă mari cantităţi de mormoloci, iar la unele animale cu blană broaştele reprezintă până la 30 % din hrană.

Amfibienii sunt folosiţi şi în alimentaţia omului. Creşterea broaştelor în captivitate poartă denumirea de *ranicultură*. Broaştele sunt larg folosite în cercetările de fiziologie, ca şi în cele de medicină experimentală.

Datorită culturilor intensive, despăduririlor, desecărilor unor suprafeţe întinse, ploilor acide, folosirii pesticidelor, subţierii stratului de ozon (care a condus la creşterea intensităţii radiaţiilor ultraviolete) sporirii traficului pe autostrăzi etc. amfibienii au mult de suferit. Efectivele lor scad, iar speciile mai sensibile dispar. În prezent, 45 specii de amfibieni (21 caudate şi 24 anure) se află în pericol de a dispărea pentru totdeauna de pe suprefaţa Pământului.

În regiunile tropicale ale Africii trăiesc reprezentanţii genului *Xenopus* sau „broaştele-cu-gheare", ce aparţin familiei *Pipidae*. Trei din cele cinci degete ale membrelor posterioare, prezintă gheare cornoase, de culoare neagră. Mormolocii respiră de la început prin plămâni şi au câte o pereche de apendici în formă de mustăţi, la colţurile gurii, ceea ce le conferă un aspect asemănător puilor de somn.

Familia *Discoglossidae*, cu 40 specii, cuprinde broaşte cu limba rotundă şi puţin

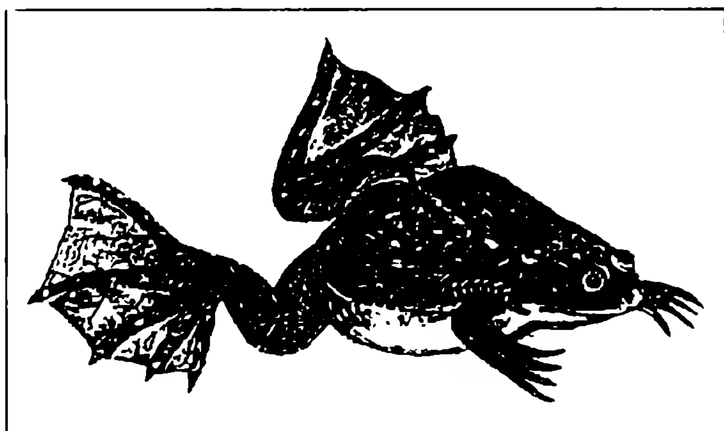


Fig. 6. Broasca-cu-gheare (Xenopus laevis)

mobilă. Broasca-"mamoş" (*Alytes obstetricans*) nu depăşeşte 5 cm, are pupila verticală şi este nocturnă. Trăieşte în Franţa, Belgia şi vestul Germaniei. Masculul poartă ouăle, fixate de membrele sale posterioare. Ziua stă ascuns în crăpăturile terenului, iar dimineaţa devreme, se deplasează la un bazin acvatic, unde umezeşte preţioasa povară, până când, după cca. o lună, mormolocii sunt depuşi într-un astfel de bazin.

Discoglossus pictus trăieşte în sudul Franţei, în Peninsula Iberică, Sicilia, Malta şi în nordul Africii. Masculii sunt mai mari decât femelele şi pot ajunge la cca. 8 cm. Când este uscăciune, se retrage în locuri umede. Este activ atât ziua cât şi noaptea.

Broaştele săpătoare (Fam. *Pelobatidae*) numără 88 specii. *Pelobates cultripes*, ce trăieşte în Peninsula Iberică şi sud-estul Franţei. ajunge la 10 cm lungime. Preferă plajele nisipoase de la malul mării.

Familia leptodactilidelor (Fam. *Leptodactylidae*) caracteristică atât Americii Centrale şi de Sud, cuprinde 722 specii şi 51 genuri. Din acest

grup se află expuse, printre altele, broaşte-cu-cornițe din genul *Ceratophrys*, din pădurile tropicale ale Americii de Sud. Pe pleoapele superioare au câte o excrescență în formă de corn, ce le conferă un aspect bizar. Sunt forme săpătoare, de talie mare, de până la 25 cm lungime şi foarte agresive; aflate în pericol, muşcă.

Broasca din lacul Titicaca (*Telmatobius culeus*) are unele particularități excepționale. Plămânii ,complet atrofiați, nu -i mai slujesc la respirație, aceasta făcându-se doar prin piele şi prin mucoasa bucală. Nu iese din apă niciodată. Se scufundă până la 150 m şi nu orăcăie nici măcar în perioada de reproducere. Cântăreşte până la 1 kg. Numărul broaştelor din lacul Titicaca este apreciat la cca. un miliard. Sunt pescuite pentru carne, iar pielea tăbăcită este întrebuințată în marochinărie. Exemplarul expus a fost donat Muzeului de către regretatul Comandant Jaques -Yves Cousteau.

Broaştele „râioase“ (Fam.*Bufonidae*) se caracterizează prin absența totală a dinților. Denumirea le vine de la pielea lor bogată în glande mucoase, proeminente. Sunt 339 specii şi 25 genuri, răspândite în întreaga lume, cu excepția Madagascarului şi a câtorva insule din Oceanul Pacific. Cuprinde forme terestre acvatice, săpătoare şi chiar arboricole. Cel mai important gen al acestei familii este *Bufo*, cu peste 100 specii.

Aga (*Bufo marinus*) trăieşte în America Centrală şi de Sud, atât în păduri cât şi în zonele cultivate. Este remarcabilă prin mărimea sa, putând ajunge la 24 cm lungime. Extrem de vorace. Secreția glandelor sale parotide este capabilă să ucidă orice atacator, iar sunetele

sale se aseamănă cu un lătrat puternic. Cel mai mare dintre exemplarele expuse a fost adus din Brazilia, în 1994, de către o expediţie a Muzeului nostru.

Bufo poeppigii face parte din acelaşi grup cu specia precedentă şi are obiceiuri foarte asemănătoare cu aceasta, dar este mai mică.

Broasca-râioasă-de-nisip (*Bufo arenarum*) trăieşte în America de Sud şi are o largă răspândire, din Brazilia până în Uruguay şi Argentina. Masculii, mai mici decât femelele şi mai închişi la culoare, măsoară 8-10 cm, iar femelele 12 cm. Femela depune ponta, formată din 4000-5000 ouă, în ape stagnante şi în mlaştini. Suportă şi apa sărată, cu un conţinut de săruri de până la 20 g/l !

Bufo calamita trăieşte în partea de vest a Europei, în Franţa şi Peninsula Iberică. Lipseşte la sud de Alpi. Se deplasează cu paşi mărunţi. Femela depune până la 4000 ouă. Mormolocii măsoară 2-3 cm. Este specia europeană cu cei mai mici mormoloci. Preferă terenurile uscate şi nisipoase şi poate fi întâlnită şi pe plajele marine.

Familia *Hylidae* numără peste 330 specii, răspândite în întreaga lume, cu excepţia Indiei şi a unor zone din Africa. Cuprinde brotăceii sau buratecii, cu numeroase forme arboricole. Cel mai adesea, au vârfurile degetelor dilatate, prevăzute cu discuri adezive, lipicioase. Atrage atenţia prin mărimea sa, *Hyla faber* din pădurile braziliene. Din aceeaşi familie face parte şi *Phyllomedusa burmeisteri*, tot o specie sud- americană, de culoare azurie, cu pete mari, oranj, mărginite de roşu-purpuriu.

Familia *Ranidae* cuprinde cele mai evoluate broaşte. Este un grup numeros, cu 611 specii şi

40 genuri, de o mare diversitate de forme şi obiceiuri. Lipsesc doar din sudul Americii de Sud, sudul Australiei ca şi din Noua Zeelandă. Numai genul *Rana* numără peste 250 specii. Au dinţi pe ambele maxilare.

Rana iberica trăieşte în Spania, Portugalia, Franţa, în regiuni montane, în zone mai umede, pe pante pietroase, în păduri străbătute de râuri bine oxigenate, în apropierea apei. Relativ mică, măsoară 5-6 cm. Face salturi mari. Se reproduce la sfârşitul lunii martie.

Rana tigrina trăieşte în estul Asiei şi în arhipelagul Indo-Malaiez. Pe spate este de culoare verde-maronie. Este foarte legată de apă. Masculul are o pereche de saci vocali voluminoşi şi poate scoate sunete puternice.

Broasca-taur (*Rana catesbiana*) ajunge la 500 g, fiind cea mai mare broască din America de Nord. Trăieşte în estul munţilor Stâncoşi, din Canada până în Mexic, dar şi în Cuba. A pătruns şi în America de Sud. Este crescută în captivitate pentru carne. Extrem de agresivă şi vorace. Face salturi mari de până la 4 m. Introdusă şi în Europa de Vest , are tendinţa de a înlocui speciile de broaşte locale.

Familia *Rhacophoridae* este reprezentată prin 184 specii şi 10 genuri ce trăiesc în Asia, Africa şi Madagascar. Genul *Rhacophorus*, care a dat şi denumirea familiei, este larg răspândit în Madagascar, India, China şi Japonia. Toate speciile acestei familii sunt broaşte arboricole, al căror colorit se armonizează perfect cu mediul ambiant. Femela speciei *Rhacophorus schlegeli* depune ouăle într-o excavaţie săpată în sol, atât de mascul, cât şi de femelă. Ulterior, pentru a fi protejate, femela le acoperă cu o masă de spumă.

B. *AMFIBIENII DIN FAUNA ROMÂNIEI*

Amfibienii din fauna României sunt prezentaţi la etaj, la capătul sălii în care sunt expuşi peştii.

S o l o m â z d r e l e
(Ord.*Caudata* sau *Urodela*)

Caudatele din fauna României fac parte din familia *Salamandridae* , reprezentată prin două genuri: *Salamandra* şi *Triturus.*

Salamandra, solomâzdra sau sălămâzdra (*Salamandra salamandra*) trăieşte la deal şi la munte. Preferă locurile umede, retrase ,din pădurile de conifere şi foioase. Adulţii măsoară până la 20 cm. La sfârşitul lui octombrie- începutul lui noiembrie, îşi caută un loc ferit, în vederea hibernării. Adesea, pe perioada rece, se adună mai multe exemplare la un loc. Iese din hibernare la sfârşitul lui februarie. Dezvoltarea embrionului are loc în corpul femelei. Numai femelele adulte intră în apă în perioada eliminării puilor, dar numai cu partea posterioară a corpului. Luate de curent, se pot îneca. Animal greoi, mai mult nocturn. Forma petelor galbene pe fond negru, de pe piele, constituie o caracteristică individuală irepetabilă.

Solomâzdra-de-munte (*Triturus alpestris*) trăieşte în regiunile alpine, între 500 şi 2000 m. La sfârşitul lunii februarie intră în apă, în vederea reproducerii, care are loc în perioada martie-mai. Iese din apă pe la începutul lunii iulie. Este nocturnă şi în anotimpul rece hibernează.

Solomâzdra-carpatică (*Triturus montandoni*) trăieşte între 500 şi 1900 m altitudine.

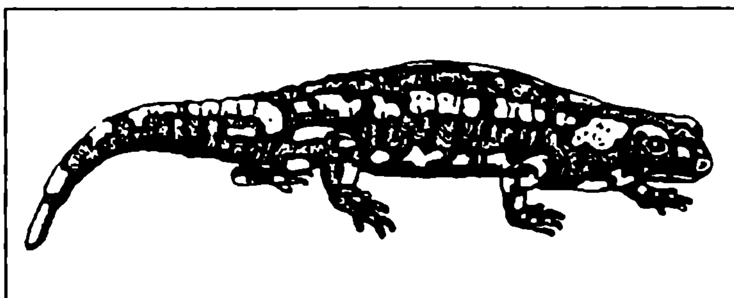


Fig. 7. Solomâzdra (Salamandra salamandra)

Poate fi întâlnită doar în munții Carpați și Sudeți. În perioada de reproducere preferă apele limpezi, lin curgătoare sau stagnante. Aici are loc împerecherea ca și depunerea pontei.

Solomâzdra-cu-creastă (*Triturus cristatus*) este o specie politipică ce reunește mai multe subspecii, dintre care în România trăiesc doar două: *Triturus cristatus cristatus* și *Triturus cristatus dobrogicus*. În România mai există și o formă intermediară, hibridă, între acestea două.

Solomâzdra-cu-creastă (*Triturus cristatus*) este răspândită în Europa, din Franța până în Anglia și Scoția, Scandinavia, Austria, Cehia, Slovacia, Serbia și Muntenegru, România, până la munții Urali. Trăiește la câmpie și la munte, în ape stagnante.

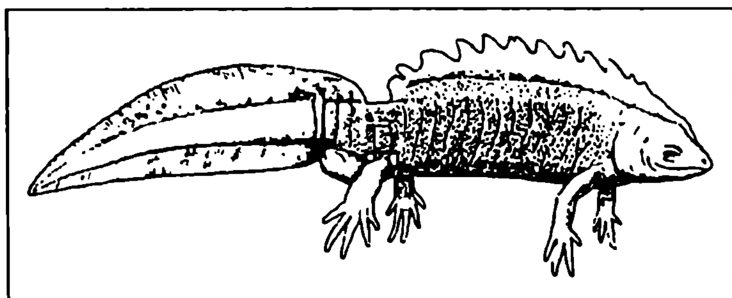


Fig. 8. Solomâzdra-cu-creastă (Triturus cristatus)

Solomâzdra-dobrogeană (*Triturus dobrogicus*) a fost descrisă inițial drept o subspecie a solomâzdrei-cu-creastă, sub denumirea de *Molge cristatus danubial.* Constituie în prezent o specie distinctă.

Solomâzdra-comună (*Triturus vulgaris*) măsoară cca. 11 cm. Este larg răspândită în Europa. Poate fi întâlnită în Irlanda și Marea Britanie, iar spre est, până în Asia, în munții Altai. Lipsește în sudul Franței și Italia meridională. În România trăiește până la 1000 m altitudine, în lacuri și bălți cu multă vegetație, dar și în ape lin curgătoare. Se reproduce în februarie-martie. În România în Transilvania trăiește și subspecia *Triturus vulgaris ampelensis*, destul de asemănătoare cu *Triturus vulgaris vulgaris.* Tritonii sunt atacați de unele păsări acvatice, care le mănâncă doar viscerele.

Broaștele
(Ord. *Anura*)

Buhaiul sau izvorașul-de-baltă-cu-burtă-roșie (*Bombina bombina*) este o broască mică, diurnă, care stă ascunsă în vegetație sau pe plantele plutitoare. De culoare cenușiu-verzuie pe spate și portocalie cu pete negre, pe partea ventrală. Aspectul său amintește oarecum de cel al „broaștelor râioase", deși face parte din familia *Discoglossidae.* Trăiește în lacuri, bălți, băltoace permanente sau temporare, la câmpie, dar și în regiunile de deal și podiș, până la altitudinea de 400 m și chiar mai mult. Iese pe malul apelor, pentru a se încălzi la soare. Își face apariția la mijlocul lunii martie. În septembrie-octombrie se retrage în vederea hibernării. Trăiește practic în toată țara, fiind puțin pretențios. În caz de pericol ia o atitudine de

apărare, făcând pe mortul. Buhaiul sau izvorașul-de-baltă-cu-burtă-galbenă (*Bombina variegata*) este, ca și precedentul, o formă pronunțat acvatică. Puțin pretențios la condițiile de mediu, trăiește între 190 și 1400 m altitudine, în orice fel de acumulări de apă. Este activ atât ziua cât și noaptea. În vederea împerecherii și a pontei intră în apă, pe la începutul lui aprilie. Depune pontă de 2-3 ori pe an. Hibernează pe uscat, în crăpăturile solului sau pe sub pietre. Acolo unde arealele celor două specii de *Bombina* se suprapun, apar și hibrizi. Ambele specii sunt deosebit de folositoare și pentru cantitatea uriașă de țânțari și de larve pe care le consumă.

Genul *Pelobates* al familiei *Pelobatidae* are în România doi reprezentanți: broasca-de-pământ sau broasca-brună sau broasca-rotundă (*Pelobates fuscus fuscus*) răspândită în aproape toată țara și broasca-de-pământ siriacă sau usturoierul (*Pelobates syriacus balcanicus*)

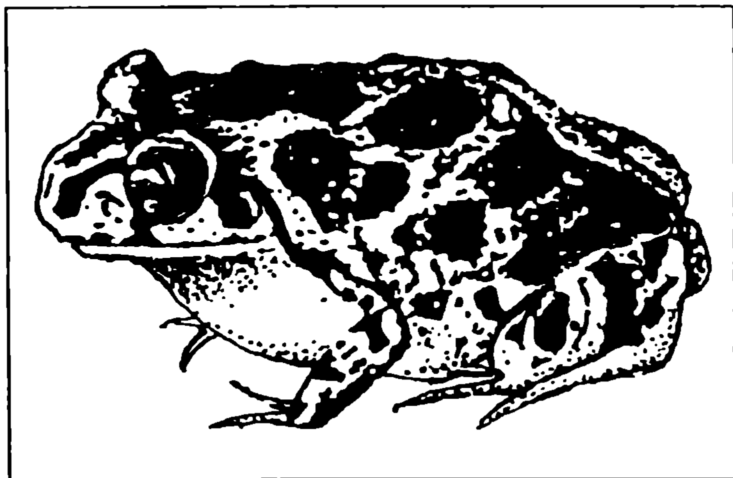


Fig. 9. Broasca-de-pământ-siriacă sau „usturoierul" (Pelobates syriacus balcanicus)

prezentă în sud-estul României. Preferă zonele cu soluri afânate, ușoare, nisipoase, ușor de săpat, între 0 și 500 m altitudine. Aceste broaște se caracterizează, printre altele, prin pupila verticală și prezența la membrele inferioare a unui tubercul mare, în formă de lopățică, ce le servește la săpat. Primăvara, intră în apă doar în vederea reproducerii. Mormolocii de *Pelobates* sunt mari și înzestrați cu un cioc cornos. Adulții sunt activi noaptea. Iritate, produc un miros puternic de usturoi. Hibernează îngropate în pământ.

Familia *Bufonidae* este prezentă cu două specii: broasca-râioasă-brună (*Bufo bufo*) și broasca-râioasă-verde (*Bufo viridis*).

Broasca-râioasă-brună ,iubitoare de umezeală, este legată mai ales de zonele împădurite, de la munte dar și de la șes, între 40 și 1200 m altitudine. Devine activă la apusul soarelui. Amenințată ,își umflă plămânii cât poate, se înalță pe picioare și ia o atitudine amenințătoare. Se reproduce în martie. Femela depune până la 20.000 ouă, de culoare neagră, sub forma unor cordoane lungi, gelatinoase, dispuse în două sau patru șiraguri. Un asemenea cordon măsoară până la 7 m lungime. Mormolocii sunt mici, abia dacă ajung la 3,2 cm. În Câmpia Română și pentru Dobrogea, constituie un relict glaciar, fiind semnalată doar în insule de făgete înconjurate de stejerete.

Broasca-râioasa-verde (*Bufo viridis*) trăiește și în zone mai aride, fiind într-o oarecare măsură xerofilă (adică iubitoare de uscăciune, de la grecescul *xeros* = uscat și *philein* = a iubi, a fi prieten cu). Este comună peste tot, până la 1700 m. Pentru reproducere rămâne în apă din aprilie până în iunie. Ouăle, dispuse în șiraguri, sunt tot de culoare neagră ca și la *Bufo bufo*,

dar mai mici. Adesea poate fi întâlnită în preajma locuințelor, fiind atrasă de insectele ce vin seara și noaptea, în jurul surselor de lumină. Distruge cantități uriașe de insecte.

Brotăcelul sau buratecul (*Hyla arborea*) este singurul reprezentant din România al familiei *Hylidae*. Nu depășește 5 cm. Masculul are un sac vocal, care se umflă foarte mult când orăcăie. Brotăcelul are cea mai puternică „voce" dintre toate broaștele din România. Pentru reproducere preferă apele mai adânci, limpezi și cu vegetație, dar și șanțurile și canalele de irigații. Depune ponta în aprilie-iunie. După reproducere, adulții părăsesc apa, urcându-se pe plante, apoi trec în păduri, pe arbori și arbuști, trăind izolați. Iernează în gropi sau sub frunzar.

Broaștele verzi din familia *Ranidae* sunt prezente în România cu numai trei specii. Broasca-mică-de-lac (*Rana lessonae*) este cea mai mică dintre broaștele verzi de lac. Are membrele posterioare mai scurte. Trăiește în bălți mici, chiar temporare. În afara perioadei de reproducere, duce o viață terestră. Iernează numai pe uscat. Este diurnă. Ocazional se hrănește și cu broaște tinere și mormoloci, tritoni, șopârle. Se reproduce în mai-iunie. Depune ouăle în grămezi. Metamorfoza durează trei-patru luni. În România trăiește în populații mici, îndeosebi în Podișul Transilvaniei.

Broasca-mare-de-lac (*Rana ridibunda*) este mare, robustă, și foarte vorace. În Delta Dunării au fost găsite exemplare uriașe de până la 17 cm. Spre deosebire de *Rana lessonae*, broasca-mare-de-lac este mult mai acvatică, preferând bazinele de apă mari și râurile. Trăiește și în unele ape mai reci din regiunile

submontane. Atacă broaşte mai mici decât ea, păsărele, tritoni şi şopârle. Are numeroşi duşmani, în special păsările mari de apă, unii peşti şi şerpii-de-apă (*Natrix*). În România, este prezentă pretutindeni la câmpie. Este mai rară în vestul ţării, Transilvania şi în regiunea dealurior. Se reproduce în lunile aprilie-mai. Câteodată, mormolocii pot ierna fară a se metamorfoza. Uneori, apar larve gigantice, de peste 20 cm, oprite în dezvoltarea lor; obişnuit acestea nu trec de 9 cm.

„Rana esculenta" a fost considerată până relativ recent, ca o specie bună. Cercetările din ultimele decenii, ale polonezului Berger Leszek, au demonstrat că este un *hibrid* natural între: *Rana lessonae* x *Rana ridibunda* ce prezintă caractere intermediare între cele două specii. Ca şi broasca-mare-de-lac, este gregară. Arealul hibridului cuprinde atât zonele de suprapunere a speciilor *lessonae* cu *ridibunda*, cât şi cele în care *ridibunda* lipseşte. În România hibridul *„esculenta"* apare aproape pretutindeni împreună cu celalalte două specii. Toate cele trei forme de broaşte verzi din fauna ţării au şi o mare importanţă economică, prin valoarea ridicată a brichetelor de „pui de baltă". Punerea la punct a raniculturii şi în România, ar proteja pe de-o parte stocurile, iar pe de alta, ar mări eficienţa şi rentabilitatea.

În România trăiesc şi „broaşte brune", ca de pildă broasca-roşie-de-pădure (*Rana dalmatina*). Are o înfăţişare zveltă, cu membrele posterioare lungi, adaptate unor salturi mari, de până la 2 m lungime şi 1 m înălţime. Pe spate este cărămiziu-roşcată cu puncte mici negre, iar pe abdomen este alb-lăptoasă, până la galben-verzui. Este diurnă. Trăieşte în pădurile de

şes şi din regiunea dealurilor, până la altitudinea de 800 m. Se reproduce în martie-aprilie, uneori până în mai, în bălţile din păduri sau din apropierea acestora. Ponta constă din 700 până la 1400 ouă, de 2-2,5 mm, de culoare brun-închisă.. Metamorfoza durează până la două luni şi jumătate. Hibernează pe fundul apelor, îngropată în mâl. Broasca-roşie-de-pădure, ca toate broaştele brune, este solitară.

Broasca-roşie-de-munte (*Rana temporaria*) se aseamănă cu precedenta, dar este mai robustă. Trăieşte între 300 şi 2000 m altitudine. O parte din an stă în apă, iar cealaltă, pe uscat, în locuri umiede. Femela depune până la 2500 ouă. Metamorfoza durează, în funcţie de temperatură, până la trei luni. Iernează pe uscat sau în apă, mai mulţi indivizi laolaltă, câteodată, sutel. Este comestibilă.

Broasca-de-mlaştină (*Rana arvalis*) este prezentă în România cu două subspecii: *Rana arvalis arvalis* şi *Rana arvalis wolterstorffi*. *Rana arvalis arvalis* trăieşte în zonele de şes, în câmpiile inundabile, în turbării şi terenuri joase. Este terestră şi nocturnă. Stă în apă numai în perioada de reproducere, care are loc la sfârşitul lui martie, începutul lui aprilie. Ponta cuprinde 1000 - 2000 ouă. În România, trăieşte pe zone destul de restrânse, în Transilvania, Bucovina şi Maramureş, fiind ameninţată de schimbările survenite în mediu.

Rana arvalis wolterstorffi trăieşte în Transilvania. Este foarte asemănătoare cu cea anterioară, fiind ceva mai zveltă. Face salturi destul de mari. Este mai sensibilă la poluare ca şi la alte schimbări de mediu, motiv pentru care trebuie ocrotită.

II. **REPTILELE** *(CLASA REPTILIA)*

Reptilele sunt animale perfect adaptate la viaţa terestră. Se mai numesc şi târâtoare. Sunt superioare amfibienilor, fiind independente faţă de apă, încă din perioada embrionară. Grupul reptilelor, bogat în fosile, a făcut clasificarea lor relativ simplă. Dintre numeroasele ordine de reptile ce au trăit în trecut pe Pământ, numai cinci (după unele clasificări, patru) au supravieţuit până în zilele noastre: rincocefalii (*Rhynchocephalia*) reprezentati numai de o singură specie, ţestoasele (*Chelonia* sau *Testudinata*), crocodilii (*Crocodilia*), şopârlele (*Sauria* sau *Lacertilia*) şi şerpii (*Ophidia* sau *Serpentes*). Aceste cinci ordine ale clasei cuprind 47 familii, cu 6457 specii şi cca. 905 genuri actuale.

DATE PALEONTOLOGICE

Istoria reptilelor a durat aproape 300 milioane de ani şi este fără îndoială una dintre cele mai spectaculoase. Perioadele de expansiune erau întrerupte de perioade de criză. Cea mai veche reptilă cunoscută până în prezent este *Hylonomus*, descoperită la Jodkins în America de Nord şi datează din a doua jumătate a perioadei Carbonifere. Are o vechime de 290 milioane de ani şi aparţinea ordinului *Captorhinomorpha*, care poate fi considerat ca grup de origine al majorităţii formelor actuale. În perioadele favorabile, reptilele s-au înmulţit şi s-au răspândit pe suprafeţe întinse, în timp ce în perioadele de criză, formele odinioară dominante erau înlocuite complet de alte ansambluri faunistice.

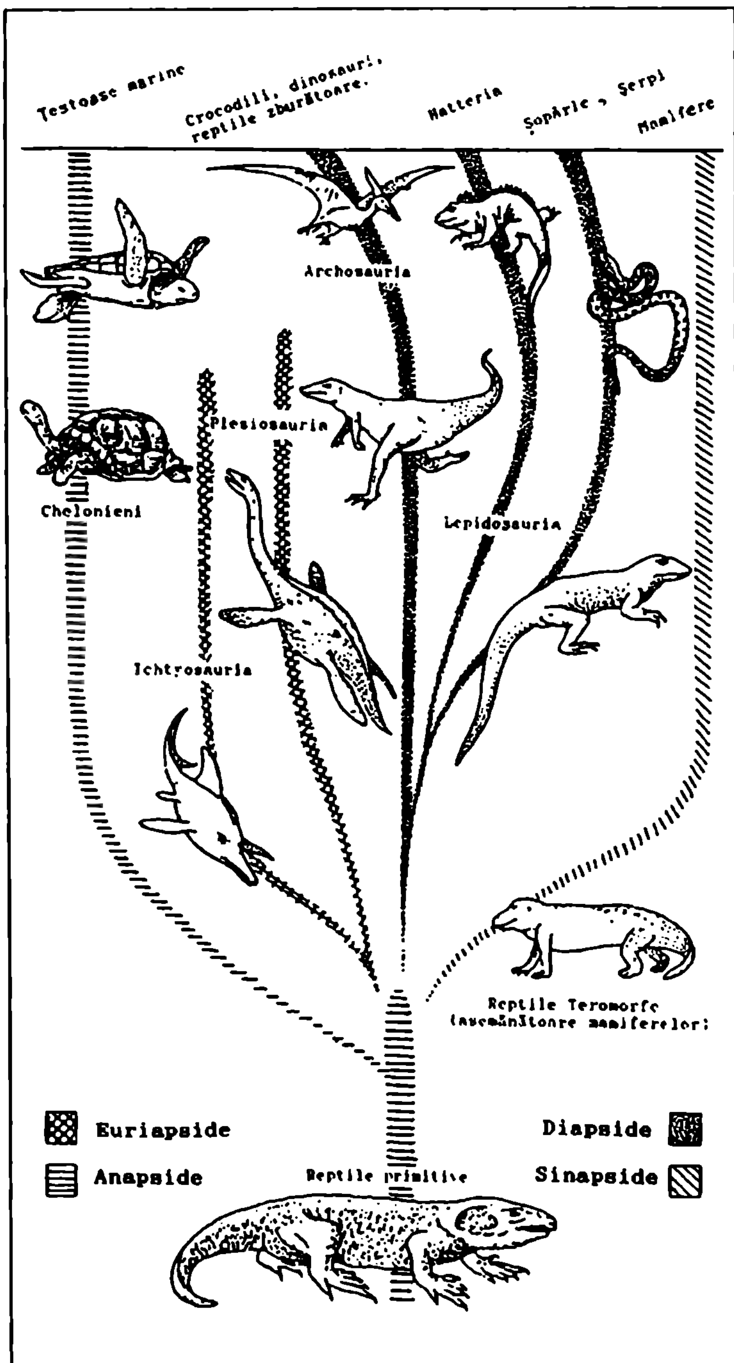


Fig. 10. Schema simplificată a evoluției reptilelor

O primă perioadă de expansiune a avut loc acum cca. 300 milioane ani, la sfârşitul Carboniferului şi Permianului Inferior. O a doua, în Permianul Superior, iar o a treia, în Mezozoic. Aceste trei faze au fost întrerupte de crizele din Permianul Mijlociu, cea din Triasicul Mijlociu şi cea de la sfârşitul Cretacicului, ce coincide şi cu sfârşitul erei Mezozoice.

Cucerirea mediului terestru de către vertebrate începe cu supremaţia amfibienilor, în Devonianul Superior, cu peste 350 milioane de ani în urmă. Aceasta era o primă etapă hotărâtoare spre evoluţia lor ulterioară. Dacă adulţii amfibienilor respiră aerul atmosferic, ouăle şi larvele lor mai sunt încă tributare mediului acvatic. Odată cu reptilele apar şi achiziţii în sensul desprinderii de mediul acvatic. Acum, oul este depus în mediul aerian, ferit de uscare prin coaja sa, de cele mai multe ori dură, fiind impregnată adesea cu carbonat de calciu. O anexă membranoasă permite oului schimburi respiratorii directe, între el şi aerul atmosferic, oxigenând astfel embrionul. Anumite adaptări ale unor amfibieni actuali, în legătură cu depunerea ouălor, ne pot sugera, într-o oarecare măsură, modul în care s-au petrecut lucrurile în trecut. Unele broaşte îşi depun ouăle în afara apei, în locuri situate în apropierea lacurilor şi râurilor, în scorburile arborilor sau chiar în cuiburi construite din frunze umede. Pentru a rezista, un asemenea tip de ou prezintă unele adaptări importante: existenţa unui vitelus abundent, embrionul complet acoperit de straturi subţiri de ţesut, cu rol respirator. Aceste adaptări ca şi altele, ne fac să ne gândim la oul ce apărea mai târziu la amfibienii de la sfârşitul Carboniferului. Ei îşi depuneau de-acum ouăle pe uscat, acestea fiind ferite de voracitatea

peştilor sau a altor răpitori. În acelaşi timp însă, se pare că adulţii au avut o viaţă pur terestră.

Unele specii primitive se hrăneau cu peşti, având gura înarmată cu o mulţime de dinţi identici. Aveau membrele scurte, iar coada lungă le servea la înot.

„Achiziţiile“ reptilelor primitive terestre au constat mai mult în adaptarea oului, în timp ce adulţii nu renunţaseră definitiv la mediul acvatic, continuând să trăiască în lacuri şi mlaştini, unde găseau o hrană abundentă. Reptilele au avut o importanţă covârşitoare în evoluţia ulterioară a vertebratelor, întrucât, de la sfârşitul Permianului, unele reptile vor evolua spre mamiferele monotreme, altele spre păsări, în timp ce reptilele *teromorfe* (asemănătoare mamiferelor) vor prezenta un amestec de caractere de amfibieni, reptile şi mamifere.

Evoluţia lor a avut trei direcţii principale: *Captorhinomorphes*, *Pelicosauria* şi *Mesosauria*. În Mezozoic, începând cu Triasicul, are loc o adevărată „explozie“ a tuturor ordinelor de reptile. După unii autori, ar fi existat 16 sau chiar 20 ordine, dintre care doar 4 au supravieţuit până în zilele noastre. În Mezozoic, reptilele au cucerit toate mediile: terestru, acvatic şi aerian. *Dinozaurii* au fost fară îndoială cele mai importante animale ale acestei ere. Apăruţi în Triasic, cu mai bine de 200 milioane de ani în urmă, nu depăşau iniţial, dimensiunile unui pui de găină. Ulterior, aveau să apară cele mai mari vertebrate terestre care au trăit vreodată pe Pământ, ca de exemplu *Brontosaurus*, *Diplodocus* sau *Brachiosaurus*. Ultimul cântărea probabil în jur de 55 tone. Recent, specialiştii au apreciat că unele specii, ca de exem-

plu *Seismosaurus* şi *Supersaurus* ajungeau chiar la 100 tone!

După dezvoltarea cu totul remarcabilă a reptilelor în era Mezozoică, supranumită şi „Era reptilelor" , care a durat aproximativ 135 milioane de ani, dinozaurii au dispărut brusc, lăsând loc altor grupe de vieţuitoare: păsările şi mamiferele.

Referitor la dispariţa "misterioasă" a dinozaurilor, în prezent în lumea ştiinţifică, cea mai acceptată ipoteză susţine ideea unor schimbări climatice bruşte, cauzate cel mai probabil de impactul Pământului cu un meteorit, cometă sau cu un alt corp ceresc.

CLASIFICAREA REPTILELOR ACTUALE

Clasa REPTILIA Blainville 1816
Ord. *TESTUDINES* Batsch 1788
(CHELONIA sau TESTUDINATA)
Subord. *CRYPTODIRA* Cope 1870
Fam. *DERMATEMYDIDAE* Gray 1870
Fam. *KINOSTERNIDAE*
Fam. *CHELYDRIDAE* Gray 1870
Fam. *PLATYSTERNIDAE*
Fam. *EMYDIDAE* Gray 1825
Fam. *TESTUDINIDAE* Gray 1870
Fam. *CHELONIIDAE* Cope 1870
Fam. *DERMOCHELYDAE* Gray 1825
Fam. *CARETTOCHELYDAE* Boulenger 1887
Fam. *TRIONYCHIDAE* Bell 1828
Subord. *PLEURODIRA* Cope 1870
Fam. *PELOMEDUSIDAE* Cope 1868
Fam. *CHELYIDAE* Gray 1884

Ord. RHYNCHOCEPHALIA Gunther 1867
Fam. *SPHENODONTIDAE*
Ord. *SQUAMATA* Oppel 1811
Subord. *SAURIA* Mc Cartney 1820 (LACERTILIA)
Fam. *GECKONIDAE* (Gray 1825) Bonaparte 1831
Fam. *XANTHUSIIDAE* Baird 1858
Fam. *PYGOPODIDAE*
Fam. *DIBAMIDAE* Boulenger 1884
Fam. *ANELYTROPSIDAE* Camp 1923
Fam. *IGUANIDAE* Gray 1827
Fam. *AGAMIDAE* Gray 1827
Fam. *CHAMELEONTIDAE* Gray 1825
Fam. *SCINCIDAE* Gray 1825
Fam. *CORDYLIDAE* Mertens 1937
Fam. *LACERTIDAE* Bonaparte 1831
Fam. *TEIIDAE* Gray 1825
Fam. *FEYLINIDAE*
Fam. *ANGUIDAE* Gray 1825
Fam. *ANNIELLIDAE* Cope 1864
Fam. *XENOSAURIDAE* Cope 1886
Fam. *VARANIDAE* Gray 1827
Fam. *HELODERMATIDAE* Gray 1837
Fam. *LANTHANOTIDAE* Mc Dowell & Bogert 1954
Subord. *AMPHISBENIA* (Wiegmann 1834)
Fam. *AMPHISBAENIDAE* Gray 1825
Subord. *SERPENTES* Linnaeus 1758 sau (*OPHIDIA*) Brongniart 1800
Fam. *TYPHLOPIDAE* Gray 1825
Fam. *LEPTOTYPHLOPIDAE* Strejneger & Barbour 1923
Fam. *BOIDAE* Bonaparte 1831
Fam. *PYTHONIDAE*

Fam. *ANILIIDAE* Amaral 1929
(= *ILYSIIDAE* Fitzinger 1826)
Fam. *UROPELTIDAE* Muller 1832
Fam. *XENOPELTIDAE* Cope 1864
Fam. *ACROCHORDIDAE*
Fam. *COLUBRIDAE* Gray 1825
Fam. *ELAPIDAE* Boie 1827
Fam. *HYDROPHIIDAE* Swainson 1839
Fam. *VIPERIDAE* Gray 1825
Ord. *CROCODYLIA*
Fam. *CROCODYLIDAE*
Fam. *ALLIGATORIDAE*
Fam. *GAVIALIDAE*

CARACTERIZARE GENERALĂ

Reptilele au realizat desprinderea totală de apă, trecând practic dintr-un mediu în altul. Nu mai respiră prin branhii, nici măcar în perioada embrionară, ci doar prin plămâni. La unele specii, plămânii prezintă şi nişte saci în formă de degete, lipsiţi de ţesut respirator. Aceste formaţiuni servesc la umflarea corpului, constituind şi o rezervă de aer, folosită şi la emiterea de sunete.

Aparatul circulator este caracterizat de separarea aproape completă a ventriculelor inimii. Auriculele sunt complet separate.

Reptilele, ca şi amfibienii, nu sunt „animale cu sânge rece", ci *poikiloterme*, adică, animale la care temperatura corpului depinde de cea a mediului ambiant (in lb. greacă *poikilos* = variabil; *therme* = căldură). Reptilele sunt mari amatoare de lumină şi căldură. Trăiesc în întreaga lume, cu excepţia regiunilor reci. Numărul lor scade de la Ecuator spre Poli, precum şi odată cu creşterea altitudinii. Puţine

specii ating Cercul Polar. În regiunile montane ale Africii și Asiei, unele specii ajung până la 5000 m altitudine. În zonele temperate, în timpul sezonului rece, reptilele hibernează, retrăgându-se în locuri mai ferite: pe sub pietre, frunze, în scorburile arborilor etc. În Europa, *Vipera berus* ajunge până în Peninsula Scandinavă, iar potrivit doar unei legende, ar fi trăit și în Irlanda. În Norvegia, *Lacerta vivipara* ajunge la Cercul Polar. Hatteria, unii pitoni și țestoasa-de-piele au capacitatatea de a-și crește temperatura corpului.

Reptilele constituie o componentă importantă a faunei de vertebrate, îndeosebi a regiunilor tropicale și subtropicale. Ele sunt și cele mai numeroase vertebrate ale regiunilor aride și semideșertice. *A sta la căldură*, reprezintă o soluție extrem de economică față de animalele cu sânge cald, păsări și mamifere, care trebuie să mănânce de 30-40 ori mai mult față de o reptilă de aceeași talie. Unele reptile ocupă areale restrânse, în schimb altele ocupă zone geografice întinse. Majoritatea sunt diurne, dar există și reptile nocturne. Trăiesc în medii foarte diferite și pot fi întâlnite la câmpie, în zone colinare și alpine, în păduri, savane ca și în regiuni foarte aride. Între ele există specii terestre, săpătoare, amfibii și chiar exclusiv acvatice. Unele trăiesc în lacuri și râuri, mări și oceane, altele în mlaștini. Reptilele acvatice sunt forme terestre, readaptate vieții acvatice. În prezent, nu există specii de reptile cu adevărat zburătoare, ca cele din Mezozoic - cele actuale sunt terestre, adaptate secundar doar planării.

Reptilele sunt primele vertebrate la care pielea este perfect uscată și acoperită de solzisau de plăci osoase, spre a evita atât schim-

burile gazoase cu mediul ambiant, cât şi deshidratarea corpului. Pielea mai joacă un rol important şi în apărare, camuflaj, acuplare şi locomoţie. Dacă la peşti solzii sunt separaţi, la reptile, ei fac parte integrantă dintr-un înveliş continuu. Numărul şi felul lor, permite specialiştilor să diferenţieze speciile şi subspeciile între ele. În comparaţie cu pielea amfibienilor, cea a reptilelor conţine un număr redus de glande. Astfel, la crocodili, pe partea anterioară a gâtului se află nişte glande mucoase a căror secreţie moscată îndeplineşte un rol aparte în comportamentul sexual. Numeroase specii de şopârle au pe partea internă a picioarelor posterioare structuri cu rol în recunoaşterea sexelor.

Pe măsură ce cresc reptilele năpârlesc, în funcţie de ritmul de creştere şi de regimul alimentar. Animalele tinere năpârlesc mai frecvent decât adulţii, pentru că dimensiunile corpului lor se modifică mult mai repede. Înainte de năpârlire, sub stratul cornos se acumulează limfă pentru a uşura desprinderea acestuia de epidermă. Vechea piele se desprinde în fâşii la şopârle, pe membre la ţestoase şi în întregime, ca un ciorap întoars pe dos, la şerpi.

Reptilele sunt primele vertebrate la care, la schelet distingem regiunea cervicală şi cutia toracică, mai mult sau mai puţin închisă. Tot pentru prima oară, la ele apar muşchii respiratori intercostali, ca şi rinichii adevăraţi. Scheletul este în întregime osos, iar coloana vertebrală cuprinde regiunile: cervicală, toracală, lombară, sacrală şi caudală. Primele vertebre, *atlas* şi *axis*, au pentru prima oară, forma lor caracteristică. Coastele bine dezvoltate şi mobile formează laolaltă cutia toracică. La unele grupe de reptile, coastele participă la locomoţie.

Au 12 perechi de nervi cranieni. Majoritatea reptilelor au corpul alungit, prevăzut cu picioare. Unele reptile au tendinţa de reducere progresivă a membrelor, începând cu cele anterioare. Putem constata aceasta la unele specii de şopârle, iar la şerpi, membrele au dispărut complet.

Unii şerpi, *Typhlopidae*, *Leptotyphlopidae*, precum şi *Boa*, *Pitonii* şi genul *Ilysia*, mai păstrează rudimente ale centurii pelviene. Reptilele prevăzute cu membre sunt cel mai adesea pentadactile (cu cinci degete), dar există şi aici excepţii, ca de exemplu la Anguidele, Dibamidele şi unele Scincide. Acestea au corpul serpentiform şi sunt lipsite de membre.

Limba este prezentă la toate reptilele. La ţestoase şi crocodili este scurtă şi groasă, mobilă dar neprotractilă. La şopârle are forme foarte variate şi serveşte uneori drept criteriu de clasificare. Geckonidele din zonele aride se servesc de limbă şi pentru a-şi curăţa ochii de nisip. La şerpi limba este întotdeauna lungă, bifurcată şi protractilă. Deşi limba şerpilor este lipsită de papile gustative, ea le serveşte la detectarea direcţiei din care vine semnalul chimic cel mai puternic; o analogie cu urechile ce pot sesiza direcţia din care vine sunetul. Particulele odorante culese din aer cu ajutorul limbii sunt transportate pe cerul gurii, la o formaţiune specială - *organul lui Jacobson.* Dacă unui şarpe i se taie limba, rămâne complet dezorientat, iar dacă i se taie doar o ramură a acesteia, se învârte în cerc.

Crocodilii au urechi externe, iar la majoritatea ţestoaselor şi şopârlelor timpanul este vizibil. La formele săpătoare timpanul este acoperit de piele. ťerpii nu au timpan şi nici deschidere spre exterior a urechii. Le lipseşte de asemenea şi cavitatea timpanică. ťerpii sunt

incapabili să audă sunetele transmise prin aer; cu alte cuvinte *sunt surzi*. În schimb, simțul tactil este deosebit de dezvoltat și le permite să sesizeze și cele mai mici vibrații ale substratului; sensibilitatea lor la vibrațiile produse de cutremure este bine cunoscută. La unele reptile simțul echilibrului este foarte bine dezvoltat. Adesea simțul olfactiv, ca și cel al văzului, este foarte ascuțit. În general ochii sunt mai pefectionați decât la amfibienil, cu un număr mai mare de celule vizuale pe retină. Ei sunt apărați de trei pleoape, excepție făcând șerpii. Acomodarea ochiului este realizată de niște mușchi specializați, ce modifică curbura cristalinului. La multe specii de șopârle există un al treilea ochi, ascuns sub pielea capului, omolog al glandei epifize de la păsări și mamifere. Acest ochi ,numit și *ochiul pineal,* ar avea rolul de a detecta alternanța zilei cu noaptea, contribuind la reglarea orologiului intern al animalului.

Reptilele au moduri variate de locomoție: târâre, mers alergat, sărit, cățărat, planat în aer și înot. Regenerarea, în special a cozii, este un fenomen binecunoscut în cadrul grupului, în special la șopârle.

Unele specii de reptile de talie mare, ca de exemplu crocodilii și țestoasele, continuă să crească toată viața. Talia lor variază foarte mult; unele specii ajung la dimensiuni considerabile. Țestoasa-de-piele sau luthul (*Dermochelys coriacea*) atinge 1,8 m lungime și 683 kg greutate. La țestoasa „elefant“ (*Testudo elephantopus*) carapacea măsoară 1,5 m, iar greutatea animalului ajunge la 225 kg. Dintre toate șopârlele, Varanul din insula Komodo este cel mai mare ca talie: 3,6 m. Dintre șerpi, cel mai mare șarpe veninos este cobra regală (*Ophiophagus hannah*) de 4,5 m lungime. Cei mai mari

crocodili măsoară 10 m lungime şi cântăresc până la o tonă. În fine, giganţii şerpilor, constrictorii - Pitonii şi Anacondele - depăşesc 10 m lungime. Recordul de greutate pentru o anacondă ar fi de 500 kg.

Se crede în general că ţestoasele ar deţine supremaţia în ceea ce priveşte durata de viaţă. Acest lucru este doar pe jumătate adevătat. Cu toate că un exemplar de Ţestoasă-de-apă (*Emys orbicularis*) a trăit în captivitate, la Grădina Zoologică din Londra, 135 ani, şi alte reptile, în special cele care ajung la dimensiuni apreciabile (varani, crocodili, şerpi uriaşi) trăiesc mulţi ani. Crocodilii trăiesc până la 200 ani, iar Hatteria, peste 100 de ani.

In majoritate, reptilele sunt carnivore, foarte puţine, erbivore; dintre şopârle doar 2% se hrănesc cu vegetale. Pentru aproape toate grupele de reptile, insectele ocupă un loc important în hrană. Reptilele sunt extrem de rezistente la foame, unele specii pot rezista fără să mănânce, câţiva ani. Nu mestecă hrana, ci o înghit cu totul. Crocodilii şi varanii rup bucăţi din pradă pentru a o înghiţi. Dinţii lor au toţi aceeaşi mărime şi formă. Numai şerpii veninoşi au dinţi specializaţi pentru înocularea veninului. In afară de şerpii veninoşi, singurele reptile cu muşcătura veninoasă sunt şopârlele americane din genul *Heloderma*, ca şi *Lanthanotus borneensis*, o şopârlă puţin cunoscută, din insula Kalimantan.

Reptilele au sexele separate şi la aproape toate speciile, dimorfismul sexual este prezent şi se manifestă prin coloraţia mult mai accentuată a masculului. Masculii pot prezenta şi diverşi apendici, creste dorsale, coarne, guşe, mărgele etc. La unele specii, masculul depăşeşte

în talie femela. Dimorfismul este mult mai accentuat la şopârle decât la şerpi.

Aproape toate reptilele depun ouă. Incubaţia are loc sub influenţa căldurii solare sau a unor substanţe organice aflate în descompunere , care produc căldura necesară clocirii ouălor. La speciile *ovovivipare*, ouăle sunt menţinute de femelă în corp, iar puii ies din ouă odată cu expulzarea acestora. Nu există întotdeauna o delimitare strictă între cele două tipuri de dezvoltare, deoarece, chiar în cadrul aceleiaşi specii putem întâlni fie un tip, fie celălalt. Ovoviviparitatea este autentică în cazul unor specii, ca de exemplu la şerpii de mare. La reptile, numărul ouălor este cu mult mai mic decât la amfibieni. ťopârlele depun între 2 şi 60 ouă; şerpii între 2 şi 100 ouă (ca în cazul Boidelor) ţestoasele terestre, între 100 şi 200. űestoasele marine depun cel mai mare număr de ouă, de până la 500, iar crocodilii până la 120.

Embrionul reptilelor, ca şi cel al păsărilor sau al mamiferelor, este acoperit de membrane specializate, dintre care, membrana amniotică este cea mai importantă. Embrionii reptilelor ovipare sunt prevăzuţi pe bot cu un „dinte“ calcaros, numit *dinte de ou*, cu care perforează coaja oului în momentul eclozării., după care, la câteva ore, acest dinte cade. Puii reptilelor seamănă, încă de la venirea lor pe lume, cu adulţii.

În raport direct cu omul, din cele mei vechi timpuri, reptilele au ocupat o poziţie aparte. Li s-au atribuitcând puteri malefice, distrugătoare, când erau considerate ca purtătoare ale unor forţe capabile de a aduce fericirea, sănătatea şi bogăţia. În tradiţia iudeo-creştină, şarpele este în general asociat noţiunii de rău, de păcat. Oricum, oamenilor nu le-au scăpat din vedere

însuşirile lor deosebite, cum ar fi înghiţirea prăzii, rezistenţa, regenerarea, năpârlirea etc. Şerpii veninoşi ocupă şi ei un loc deosebit.

Omul a vânat reptile din vremuri imemoriale, atât în scopuri practice, pentru carne, grăsime, piele, ouă, dinţi, oase - folosite pentru hrană; unelte, instrumente muzicale etc. dar şi în scopuri curative sau magice. Despre reptile există numeroase credinţe şi superstiţii şi dacă multe dintre acestea sunt simple fantezii, lipsite de temei ştiinţific, unele dimpotrivă, ascund şi un grăunte de adevăr.

Reptilele sunt animalele de talie relativ mare, cel mai puţin cunoscute. Situaţia se datorează în bună parte, fricii şi ignoranţei. Cele mai renumite pentru groaza pe care o stârnesc sunt şerpii, şopârlele şi crocodilii. De frica şerpilor veninoşi, sunt ucişi anual mii de şerpi absolut inofensivi. Conform unei statistici a Uniunii Internaţionale pentru Conservarea Naturii şi Resurselor Naturale, peste 100 specii de reptile sunt ameninţate cu dispariţia! Organizaţii internaţionale au adoptat rezoluţii menite să interzică sau măcar să reducă comerţul şi colectarea de animale aparţinând speciilor rare sau pe cale de dispariţie. Unele ţări au în legislaţie prevederi de protecţie a animalelor şi a habitatelor lor, dar situaţia este departe de a fi rezolvată.

REPTILELE DIN EXPOZIȚIA DE BAZĂ A MUZEULUI

A. *REPTILELE DIN FAUNA STRĂINĂ*[1]

În Muzeu, reptilele sunt prezentate separat, în sala situată după cea în care sunt expuşi peştii şi amfibienii.

Rincocefalii
(Ord. *Rhinchocephalia*)

Imediat în dreapta, în sensul de vizitare, pe raftul de sus al primei vitrine, se află un animal deosebit: Hatteria (*Sphenodon punctatus*). Unic supravieţuitor al Rincofalilor, hatteria trăieşte în exclusivitate în unele insuliţe situate în apropierea Noii Zeelande, aflate în Golful Plenity şi Strâmtoarea Cook. Masculii ajung la 50-60 şi chiar 70 cm lungime şi cântăresc până la 1 kg. Femelele sunt mai mici. Maorii, locuitorii Noii Zeelande, o denumesc în limba lor în mai multe feluri, cel mai adesea însă "tuatara" care înseamnă „cea cu spini". Ca aspect general, seamănă foarte mult cu o şopârlă. Anumite caracteristici o deosebesc mult de toate reptilele. Una dintre acestea este prezenţa unui al treilea ochi, situat în creştetul capului şi acoperit de piele, care se pare că ar îndeplini anumite funcţii în reglarea temperaturii corpului.

Hatteriile trăiesc cel mai adesea pe lângă ape, în strânsă legătură cu anumite păsări de

---

[1] Reptilele sunt prezentate în ordinea sensului de vizitare, nu în cea sistematică.

mare, furtunarii negri sau petrelii, care mişună prin acele insule şi chiar în aceleaşi cuiburi , în care se retrag imediat în caz de pericol. Hatteriilor le place mult să stea în apă şi pot rămâne cufundate multă vreme fără să respire.

În perioada caldă, femela depune 8 - 15 ouă albe, de aproape 3 cm lungime, cu coajă moale, pe care le acoperă ulterior cu pământ. Incubaţia durează până la 15 luni.

Cu toate că este un animal greoi, la nevoie poate sări peste unele mici obstacole, iar când este atacată, se apără cu înverşunare, muşcându-şi şi zgâriindu-şi adversarul.

Hatteria este una dintre puţinele reptile înzestrate cu voce, scoţând un fel de orăcăituri şi grohăituri.

Spre deosebire de majoritatea reptilelor, hatteria este activă chiar şi la temperaturi scăzute; la 7°C se comportă aproape normal. Creşte extrem de lent şi ajunge la maturitate în jurul vârstei de 20 ani.

Ameninţată cu dispariţia, această adevărată „fosilă vie“, se află sub strictă protecţie.

Şopârle, şerpi
(Ord. *Squamata*)

Acest ordin include *şopârlele* şi *şerpii*, fiecare dintre aceste grupe fiind considerate ca subordine.

1. Şopârlele
(Subord. *Sauria* sau *Lacertilia*)

Şopârlele constituie un ansamblu de vieţuitoare de o foarte mare diversitate, nemaiîntâlnită la alt grup de reptile. Numără aproximativ 3750 specii şi sunt larg răspândite în

întreaga lume. Şopârlele ocupă o întreagă vitrină din sala reptilelor din fauna mondială.

Şopârlele nu au o carapace ca ţestoasele şi nici plăci osoase ca la crocodili. Majoritatea au patru membre bine dezvoltate, dar la unele acestea sunt reduse sau chiar absente. Din acest motiv, uneori este dificil pentru omul neavizat să deosebească dintr-o privire o şopârlă de un şarpe. Majoritatea şopârlelor au însă pleoape şi clipesc, pe când şerpii, nu. *Ablepharus*, o mică şopârlă din familia *Scincidae*, reprezintă o excepţie. Ochii săi sunt acoperiţi de o pleoapă transparentă, imobilă, amintind de şerpi. Şopârlele au timpanul vizibil, dar cel mai important caracter, care deosebeşte şopârlele de şerpi, este sudarea celor două ramuri ale mandibulei. La şerpi aceasta se articulează între ele printr-un ligament elastic.

Modul de viaţă al şopârlelor este extrem de variat: terestru, subteran, arboricol, acvatic de apă dulce şi marin. În cadrul aceleiaşi familii putem întâlni treceri gradate, la una sau la alta din aceste categorii. Astfel, cu toate că guşterul (*Lacerta viridis*) trăieşte în mod obişnuit pe pământ, adesea se urcă şi în arbuşti şi arbori. La şopârlele prevăzute cu membre, degetele prezintă o mare varietate: lungi şi subţiri prevăzute cu gheare ascuţite; aplatizate; discoidale etc. Cele arboricole au adaptări specifice acestui mod de viaţă. La formele acvatice, coada le serveşte la înot.

Gura şopârlelor este relativ mică, nepermiţându-le să înghită o pradă prea voluminoasă. Limba lor prezintă o mare mobilitate şi un maximum de specializare, la cameleoni.

Tegumentul şopârlelor este acoperit de solzi sau de plăci cornoase, de diferite tipuri, caracteristice diferitelor familii. Şopârlele năpârlesc,

iar stratul cornos se desprinde în fâşii. Coloraţia tegumentului şopârlelor este foarte variată, iar modificarea rapidă a acesteia în funcţie de substratul pe care stau - *homocromia ocazională* - este mai cunoscută la cameleoni, deşi apare şi în cadrul altor familii. Culorea la unele şopârle se poate schimba în funcţie de temperatură, lumină etc., în special la masculi, în perioada de reproducere.

În general, şopârlele depun ouă, dar există şi forme ovovivipare.

Familia geckonidelor (Fam. *Geckonidae*) cu 800 specii, este larg răspândită pe glob, între 50^{o} lat. nordică şi 47^{o} lat. sudică. Măsoară până la 30 cm lungime. Pielea este moale, cu solzi mici în formă de tuberculi. Au ochii mari, adesea acoperiţi de câte o pleoapă transparentă. Degetele sunt prevăzute cu ventuze microscopice. Sunt animale inofensive şi extrem de folositoare, deoarece distrug o cantitate apreciabilă de insecte şi alte artropode supărătoare sau dăunătoare.

Gecko-de-ziduri (*Tarentola mauritanica*) trăieşte pe coastele Mării Mediterane şi în Insulele Canare, pe stânci şi pe ziduri. Este nocturn. Tolerat în casele oamenilor.La sfârşitul primăverii femela depune două ouă de cca. 1,5 cm, cu coaja calcaroasă. Incubaţia durează 2-4 luni.

Hemidactylus turcicus trăieşte cam în aceleaşi locuri ca şi specia precedentă. Devine activ după apusul soarelui. Femela poate depune de mai multe ori pe an câte două, trei ouă de 10-12 mm, cu coajă albicioasă. Incubaţia durează cca. 6 săptămâni. Adulţii măsoară de obicei cam 10-14 cm. A pătruns accidental în Florida şi India.

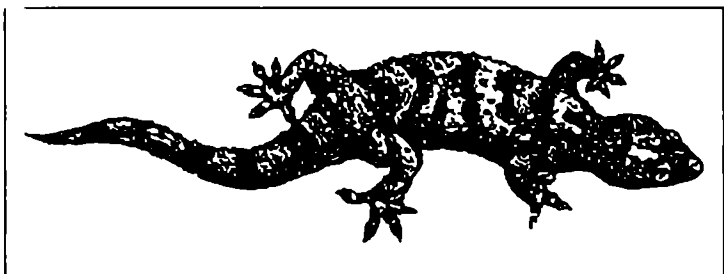


Fig. 11. Geckonidul Hemidactylus turcicus

Gecko-cu-coada-lată (*Uroplatus* sau *Phylodactylus fimbriatus*) trăieşte în Madagascar şi, ca şi alte geckonide, îşi face rezerve de grăsime în coadă.

Agamele (Fam. *Agamidae*), cu cele 300 specii, trăiesc în Africa, Madagascar, Orientul Apropiat, Peninsula Arabică, Asia Centrală şi de Sud-Est, Australia. Au corpul comprimat lateral. Au coada lungă şi nu se rupe cu uşurinţă. Limba este cărnoasă. Datorită capacităţii de a-şi schimba destul de rapid culoarea tegumentului, aceste şopârle mai sunt numite şi „falşii cameleoni“. Se hrănesc cu insecte, dar există şi specii erbivore.

Genul *Agama*, are multe specii ce trăiesc în Africa, Asia şi Australia. Masculii unor agame au pe spate o creastă.

Agama stellio trăieşte în locuri nisipoase şi însorite în Egipt, Asia Mică, ca şi în unele insule ale Arhipelagului grecesc. Se hrăneşte cu insecte dar şi cu fragmente vegetale. Creşte până la o jumătate de metru. În perioada de împerechere masculii se colorează pe cap şi pe gât în nuanţe de roşu. Este ovipară.

Agama-de-apă (*Physignathus lesueuri*) trăieşte în zone bogate în ape, cu vegetaţie luxuriantă din Sud-Estul Asiei şi Australia. Atât

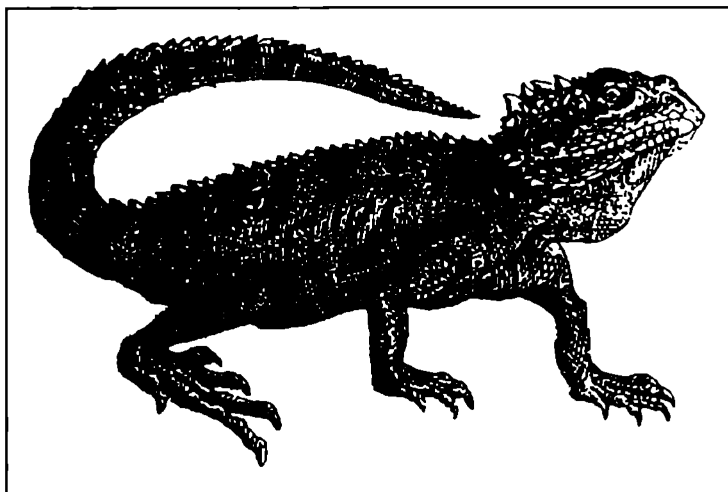


Fig. 12. Agama-de-apă (Physignatus lesueuri)

corpul cât şi coada sunt comprimate lateral, servindu-i la înot. Ajunge la 1,5 m lungime.

Şopârla-cu-coadă-spinoasă (*Uromastix hardwicki*) este originară din India. Culoarea sa este asemănătoare cu cea a nisipului. Ajunge la cca. 30 cm lungime. În timpul sezonului rece hibernează. În caz de pericol se apără muşcând.

Şopârla-cu-barbă sau "dragonul-bărbos" (*Amphibolurus barbatus*) din Australia prezintă pe gât numeroşi solzi în formă de spini, iar coada, de asemenea înzestrată cu spini, constituie o armă de apărare. Specie semiarboricolă. Se hrăneşte cu insecte dar şi cu plante şi fructe. Când este foarte cald se retrage în vizuini adânci săpate în pământ. Măsoară 40-60 cm. Iritată, ia o poziţie caracteristică, cu gura larg deschisă şi guşa umflată, pentru a-şi intimida adversarul. Fenomenul, cunoscut şi la alte animale, se numeşte *demonstraţie*.

„Dragonul-zburător" (*Draco volans*) trăieşte în Asia de Sud-Est. Pe lateral, are o prelungire a coastelor, unite printr-o membrană subţire,

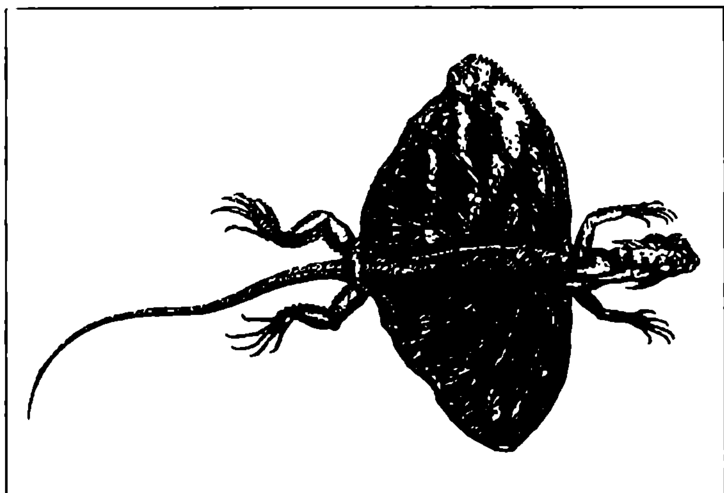


Fig. 13. „Dragonul"-zburător (Draco volans)

viu colorată, care îi serveşte la planat. Este capabil de a executa „zboruri" de 10 m şi chiar mai mult, de la o ramură la alta sau de la un copac la altul. În repaus, îşi pliază această membrană în lungul corpului. Masculii au guşa viu colorată.

Calotes versicolor trăieşte din Afganistan, până în Asia de sud-est. Are o coadă lungă şi corpul comprimat lateral. Ajunge la 50 cm. În perioada de reproducere masculul poartă o frumoasă „*haină nupţială*" de culoare roşie, strălucitoare.

Şopârla - spinoasă (*Moloch horridus*) măsoară până la 20 cm. Capul şi corpul este acoperit de numeroşi s pini puternici. Se mişcă foarte încet. Se hrăneşte cu furnici.

Tot din Australia, provine şi faimoasa „şopârlă-gulerată"-*Chlamydosaurus kingii.* Are un „guler" pe care, atunci când este ameninţată, îl deschide brusc, asemenea unei umbrele în jurul gâtului, ceea ce îi dă un aspect feroce. In acelaşi timp, deschide larg gura, de un roşu



Fig. 14. Şopârla spinoasă (Moloch horridus)

aprins, sporind efectul asupra atacatorului. Profitând de deruta adversarului, şopârla se retrage , alergând cu mare viteză, pe membrele posterioare. Măsoară până la 90 cm lungime.

Phrynocephalus mystaceus trăieşte în Asia Centrală. De o parte şi de alta a gurii are nişte pliuri ale pielii, care-i dau un aspect straniu. În caz de pericol ia o atitudine ameninţătoare şi chiar muşcă. Dacă nu reuşeşte să-şi îndepărteze adversarul, fuge şi se îngroapă rapid în nisip.

Iguanele (Fam. *Iguanidae)* cu 650 specii, sunt răspândite în America de Nord, de la sud de Canada până în sudul Americii de Sud, în Madagascar, în insulele Fidji şi Tonga. Unele specii ajung la 5000 m altitudine. Mmembrele bine dezvoltate sunt prevăzute cu câte cinci degete. Pe cap, pe spate şi coadă prezintă adesea ornamente şi creste cornoase, iar limba este cărnoasă. Majoritatea se hrănesc cu insecte, dar sunt şi unele carnivore şi chiar erbivore. Cele mai multe sunt ovipare, iar câteva ovovivipare. Speciile sud-americane mai mari sunt comestibile.

Iguana sau leguanul (*Iguana tuberculata*) din America Centrală şi de Sud şi Insulele Antile, ajunge la aproape 2 m lungime şi 15 kg greutate. Culoarea generală este verde cu negru, adesea împestriţată cu alb sau galben.

Trăieşte în arbori, iar la cel mai mic pericol se aruncă în apă. Sapă galerii adânci în malurile apelor în apropierea cărora trăieşte, în care femela depune până la 20 ouă.

Metopocerus cornutus din Haiti este asemănătoare, ca înfăţişare, cu specia precedentă. Masculul are pe cap trei solzi ca nişte coarne. Culoarea generală ,negricioasă.

Tapaya sau „broasca"-cu-coarne (*Phrynosoma cornutum*) din zonele aride ale Statelor Unite şi Mexicului are corpul aplatizat şi coada scurtă. Nu trece de 15 cm. Iritată sau speriată, are o caracteristică unică: pentru a-l intimida, îşi împroaşcă adversarul cu sânge, care îi ţâşneşte din colţurile ochilor. Explicaţia constă în creşterea bruscă a presiunii în vasele capilare din apropierea colţurilor ochilor, care prin rupere, fac să ţâşnească sângele, până la 1,5 m!

Şopârla-"gulerată" (*Crotaphylus collaris*) este remarcabilă prin faptul că masculii, în perioada de reproducere, capătă culori deosebit de vii, strălucitoare. Trăieşte în zone aride din centrul şi sudul Statelor Unite şi Mexic. Este activă în special dimineaţa, când îşi caută hrana, compusă în special din insecte dar şi din mici vertebrate. Adulţii măsoară 25-30 cm lungime. Sunt destul de agresivi, putându-se apăra de adversari cu mult mai mari. Exemplarul expus provine din Arizona.

Cameleonii (Fam.*Chamaeleonidae*) numără 85 specii şi 5 genuri, răspândite în Madagascar, insulele Oceanului Indian, Sri Lanka, India, Pakistan, sudul Peninsulei Arabia, Insula Creta, sudul Spaniei, Africa, exceptând Sahara. Culoarea lor dominantă este brună, verde sau galbenă. Cele mai mari specii ajung la aproape 30 cm. Caracteristica cea mai cunoscută este capacitatea de a-şi schimba destul de rapid

culoarea tegumentului. Mecanismul modificării culorii este asemănător cu cel de la broaşte, amintit mai sus. Schimbările au loc sub controlul sistemului nervos şi al secreţiei de adrenalină şi depind de starea fiziologică, de temperatură, lumină etc. Fenomenul este mai pronunţant la masculi. Corpul lor este comprimat lateral. Au membrele lungi şi coada prehensilă. Adaptaţi la viaţa arborcolă, au degetele transformate într-un fel de pensetă, capabilă a se prinde de ramurile subţiri. Dinţi sunt puternic înfipţi în maxilare, iar ochii mari se pot mişca independent unul faţă de celălalt. Se mişcă lent, dar în caz de nevoie, luptă cu îndârjire. Se hrănesc în general cu insecte, păianjeni şi scorpioni, iar cei de talie mare cu păsări şi mamifere mici. Limba este foarte caracteristică - lungă şi lipicioasă iar datorită unui mecanism special, poate fi proiectată după pradă, cu o viteză, la o distanţă ce poate depăşi lungimea corpului. Femela depune în pământ, 2 până la 40 ouă. Există şi cameleoni ovovipari.

Chamaeleo chamaeleon este arboricol şi nu coboară pe pământ decât în cazuri excepţionale. Prezent în sudul Spaniei şi nordul Africii, în Asia Mică în Siria, se hrăneşte cu muşte, lăcuste, greieri şi păianjeni. Trăieşte solitar. În captivitate refuză hrana.

Chamaeleo montium trăieşte în Camerun. Pe cap are două coarne în formă de furcă şi prezintă o creastă dorsală bine dezvoltată, mai ales la masculi.

Scincidele (Fam.*Scincidae*) constituie un grup deosebit în special datorită numărului mare al reprezentanţilor săi: 1275 specii, cu 85 genuri, răspândite în toate regiunile tropicale şi temperate, în special în Africa, sudul şi

sud-estul Asiei, în Noua Guinee, Australia şi Noua Zeelandă. Trăiesc şi pe continentul american, din sudul Canadei până în Argentina. Cele mai mari specii ating 60 cm lungime. Majoritatea sunt terestre, trăind mai mult în zone aride. Unele trăiesc în zone nisipoase, câteva sunt arboricole şi în fine, foarte puţine sunt semiacvatice. La multe genuri asistăm la o reducere gradată a membrelor, până aproape de dispariţie. Adesea corpul lor este acoperit de şiruri de solzi netezi şi lucioşi ceea ce le conferă un aspect particular.

Scincus officinalis trăieşte în zonele deşertice din nordul Africii, în Algeria şi Egipt. Degetele sunt aplatizate şi franjurate. Urmărit, caută să dispară îngropându-se cu mare viteză în nisip. Ajunge la maximum 20 cm lungime. Uscat, era vândut odinioară prin Europa, drept remediu universal, capabil de a „vindeca“ numeroase boli.

„Limbă-albastră“ (*Tiliqua scincoides*) trăieşte în partea de sud-est a Australiei şi în Tasmania, precum şi pe unele insule învecinate, în păduri de câmpie şi de munte, în zone înierbate. Este un animal greoi, cu corpul îndesat şi coada groasă. Dinţii săi au o coroană sferică. În faţa unui predator sâsâie, arătându-şi limba cărnoasă de culoare azurie. Atinge 60 cm lungime, fiind cel mai mare reprezentant al familiei. Ovovivipară, femela dă naştere la 5-25 pui odată.

Trachysaurus rugosus trăieşte tot în Australia. Are corpul acoperit de solzi mari, amintind de un con de brad, iar coada este scurtă şi groasă. Trăieşte în zone aride, nisipoase. Femela este tot ovovivipară şi dă naştere cel mai adesea unui singur pui, a cărui talie reprezintă jumătate din corpul său. Măsoară cam 35 cm.

Chalcides lineatus, ca de altfel şi *Chalcides tridactylus* trăieşte în Europa meridională şi nordul Africii. Ambele sunt ovovivipare. Au membrele foarte scurte, corpul alungit acoperit de solzi mărunţi şi netezi. Nu trec de 25 cm.

Familia *Cordylidae*, cu numai 50 specii şi 10 genuri are unele afinităţi cu Iguanele şi cu Anguidele. Reprezentanţii săi sunt răspândiţi în Africa şi Madagascar. Pe cap au scuturi simetrice, iar timpanul este vizibil. Coada este lungă şi foarte fragilă. La unele, membrele sunt foarte reduse.

Cordylus giganteus are corpul acoperit cu solzi ţepoşi. Ajunge la 60 cm lumgime. Trăieşte în zonele aride şi stâncoase ale Africii. Noaptea, ca şi în anotimpul rece, se retrage în galerii. Regimul său de hrană este carnivor.

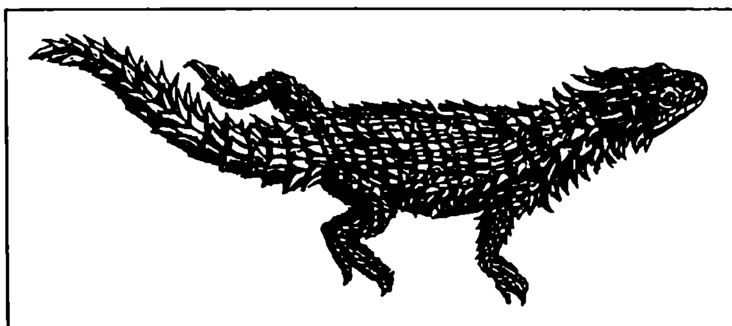


Fig. 15. Cordylus giganteus

Familia şopârlelor (*Lacertidae*) cuprinde cele mai cunoscute şopârle şi numără 200 specii cu 25 genuri răspândite în Europa, Africa şi Asia. Denumirea acestei familii vine de la latinescul *lacerta* = şopârlă. Sunt animale foarte vioaie, uneori viu colorate, în special masculii, în perioada de reproducere. Au limba bifurcată şi capul acoperit de solzi simetrici. Ochii sunt mari, cu pleoape mobile. Pe spate au granule

sau solzi, aşezaţi în şiruri. Membrele sunt bine dezvoltate şi prevăzute cu câte cinci degete. Coada este lungă şi fragilă.

Lacerta lepida trăieşte în sudul Franţei şi pe coasta de sud-vest a Italiei, precum şi în nordul Africii în Algeria şi Maroc. Este de culoare măslinie-închisă cu pete şi puncte albe sau galbene, ce formează uneori un desen în formă de reţea. Masculii bătrâni ajung la aproape 70 cm lungime, din care 2/3 reprezintă coada. Specie vorace, se hrăneşte cu alte şopârle, cu şerpi, păsări, ouă şi şoareci. Femelele îşi depun de obicei ouăle în scorburile arborilor.

Acanthodactylus pardalis, ca şi alte specii ale genului, se caracterizează prin plăci ventrale netede şi degete prevăzute cu lamele cornoase. Trăieşte în nordul Africii, Somalia şi Orientul Apropiat, în zonele pietroase. Se reproduce primăvara. Nu depăşeşte 17 cm.

Acanthodactylus erithrurus este o specie termofilă, fiind foarte activă chiar la 50°C, datorită unor franjuri cornoase, de pe partea inferioară a degetelor, care îl feresc de căldură. Din cele 4-6 ouă pe care le depune femela, ies pui de cca. 6 cm. Are mulţi duşmani, între care alte şopârle şi şerpii. Ajunge la 20 cm.

Psamodromus algirus trăieşte în Peninsula Iberică, nordul Africii şi în unele zone ale Franţei meridionale, în locuri pietroase, însorite. Are corpul acoperit de solzi mari. Masculul este mai mare decât femela. Femela depune în iulie-august 8-11 ouă, din care ies pui, al căror colorit este identic cu al adulţilor. Exemplarul expus provine din Maroc.

Familia teiidelor (*Teiidae*) numără 227 specii, cu 39 genuri, răspândite în Statele Unite ale Americii, America de Sud fără Patagonia, adesea în zone împădurite. Culoarea lor predomi-

nantă este verde, brună, gri sau neagră. Capul este acoperit de plăci mari simetrice. Coada este rotundă şi fragilă.

Tegu sau teju (*Tupinambis teguixin*) este cel mai mare reprezentant al familiei, având până la 1,2 m lungime. Trăieşte atât în America de Sud cât şi în insulele Trinităţii. Este carnivor, hrănindu-se cu orice fel de animale pe care le poate captura, de la insecte la mamifere. Se apropie şi de aşezările omeneşti, pentru a fura pui de găină şi ouă, dar distruge şi un mare număr de şobolani. Este vânat pentru carne şi piele. Femela îşi depune ouăle în vizuini pe care şi le sapă în pământ. Este crescut şi în captivitate.

Şopârla-dungată (*Cnemidophorus sexlineatus*) este comună în partea centrală şi de est a Statelor Unite, în zonele nisipoase. Capul său este de culoare brună, iar pe spate are dungi alterne, galbene şi brune. Este extrem de rapidă. Se reproduce primăvara sau la începutul verii. Femela depune până la 6 ouă, iar incubaţia durează până la 2 luni. Ajunge la aproximativ 25 cm lungime.

Anguidele (Fam. *Anguidae*) constituie un grup restrâns, cu numai 70 specii şi 8 genuri răspândite în sud-estul Canadei, o bună parte a nordului Statelor Unite şi spre sud, până în nordul Argentinei, precum şi în arhipelagul Antilelor, iar în Lumea Veche, din nordul Portugaliei şi Insulele Britanice până departe, în Arhipelagul Indo-Malaiez. Unele ajung la altitudinea de 4260 m. Au corpul alungit, iar adesea membrele reduse. Solzii, netezi sau carenaţi, sunt dublaţi pe dedesubt de plăcuţe osoase. Coada este lungă şi fragilă. Ochii sunt

mici, cu pleoape mobile. Limba lungă, bifurcată, are o porţiune extensibilă.

Şopârla-gluhar (*Ophisaurus apodus*) ajunge până la 1,2 m lungime. Pe părţile laterale ale corpului are un pliu longitudinal. Are doar rudimente ale membrelor posterioare. Trăieşte în Peninsula Balcanică, în Rusia şi Ucraina, Asia Mică şi Maroc. Are dinţii conici. Femelele depun ponta pe muşchi sau pe sub frunze. Pui cresc greu. În vitrină se află expus un preparat naturalizat, precum şi un schelet.

Varanii (Fam. *Varanidae*) au doar 31 specii şi un singur gen constituind un grup important, răspândit în Africa, sudul şi sud-estul Asiei şi Australia. Au solzi mari, ca nişte granule. Gâtul pare prea lung pentru un corp relativ scurt. Ochii sunt mari, aproape rotunzi, cu pleoape mobile. Limba este lungă şi bifurcată, iar dinţii uşor comprimaţi au marginile tăioase. Sunt singurele şopârle care îşi caută activ hrana, ca şi mamiferele carnivore, parcurg uneori mari distanţe, tatonând terenul cu limba, pentru descoperirea prăzii. Din această familie face parte şi faimosul varan sau „dragon" de Komodo (*Varanus komodoensis*), un adevărat balaur ce atinge 165 kg şi peste de 3 m lungime!

Varanul-asiatic (*Varanus salvator*) este uul dintre cei mai mari varani. Arealul său cuprinde India, Nepalul, Sri Lanka, sudul Chinei, arhipelagul Indo-Malaiez şi insulele Filipine. Trăieşte în regiuni mlăştinoase, în canale, pe malul râurilor şi al mării. Are coada puternic comprimată pe lateral. Adesea urcă şi în arbori în căutarea hranei. Aflat în pericol, se aruncă în apă unde se ascunde. Cel mai mare varan-asiatic cunoscut, măsura 5,49 m.

Varanul-de-Nil (*Varanus niloticus*) trăieşte în toată Africa, cu excepţia regiunilor nord-vestice. Poate depăşi 1,5m. Adulţii sunt de culoare maronie sau gri-verzui cu pete gălbui pe spate şi pe membre. Puii şi animalele tinere sunt de culoare negricioasă, cu dungi gălbui pe cap, gât şi pe spate, iar coada este neagră cu dungi transversale galbene. Mănâncă şi ouă de crocodil. Ca şi alte reptile, este vânat pentu pielea sa, utilizată sub denumirea de *lezard.* Un alt exemplar de varan-de-Nil se află expus în vitrina cu crocodili.

Varanul-de-deşert (*Varanus griseus*) este terestru. Trăieşte în regiunile aride din nordul Africii, Peninsula Arabiei şi sud-estul Asiei. Nu trece de 1,30 m. Culoarea sa gri-deschis se armonizează perfect cu cea a nisipului. Se urcă ş i în arbori. Un alt frumos exemplar de varan-de-deşert, se află expus şi în diorama „Viaţa în Sahara“, aflată la parter, în sala centrală.

Singurele *şopârle veninoase* de pe Continentul American fac parte din mica familie a helodermatidelor, (Fam. *Helodermatidae*) cu un singur gen şi numai 2 specii. Culoarea tipică a acestor şopârle este brună sau neagră cu pete galbenŃ deschis sau portocalii. Coada, scurtă şi groasă, serveşte ca depozit de grăsime pentru perioadele mai puţin favorabile. Dinţii sunt alungiţi, uşor curbaţi spre înapoi şi înzestraţi cu un şanţ prin care se poate scurge veninul, secretat de glande speciale. Limba este lungă şi subţire. Sunt animale lente, nocturne şi carnivore.

Şopârla-veninoasă, gila sau tolachini (*Heloderma suspectum*) trăieşte în zonele aride din sud-vestul Statelor Unite, în Arizona şi New Mexico, iar spre sud până în Mexic şi Guate-

mala, unde ajung până la 2000 m altitudine. Poate atinge 70-80 cm lungime. Este ovovivipară. Muşcătura, rareori mortală pentru om, are un caracter pur defensiv. Exemplarul expus provine din Mexic.

Amfisbenidele (Fam. *Amphisbaenidae*) sau șopârlele-“râmă“, sunt adaptate la viaţa subterană. Membrele lor, cu excepţia unui singur gen, au dispărut complet. Sapă galerii în pământ, unde se deplasează ca şi râmele, înainte şi înapoi. La suprafaţă înaintează prin mişcări verticale şi nu orizontale, ca toate celelalte reptile. Solzii sunt aşezaţi în segmente pătrate, ce formează inele în jurul corpului. Coada este scurtă şi rotunjită . Capul este mic, iar gâtul nu se distinge de trunchi. Ochii sunt mici, lipsiţi de pleoape. Cele 130 specii ale acestei familii sunt răspândite în partea centrală şi de sud a Statelor Unite, America Centrală şi de Sud, arhipelagul Antilelor, Peninsula Iberică, Orientul Apropiat şi Africa. Nu ies aproape niciodată la suprafaţă. Femelele depun ouă de formă alungită, aproape cilindrice. Sunt mai puţin cunoscute.

Ibijara (*Amphisbaena alba*) trăieşte în regiunile tropicale ale Americii ca şi în unele insule din Arhipelagul Antilelor. De grosimea unui deget, ajunge la aproximativ 60 cm lungime. Ochii săi sunt extrem de reduşi, ascunşi sub piele.

Blanus cinereus măsoară 20-25 cm şi seamănă tot cu o râmă. Este răspândit în Peninsula Iberică, Algeria şi Maroc, de obicei în zone mai umede, pe sub pietre. Culoarea generală este roz, cu o tentă maro, cu puncte şi pete mici gri. Sapă galerii, dar foloseşte şi galerii vechi, abandonate de rozătoare. Este ovipar.

2. Ş e r p i i
(Subord. *Serpentes* sau *Ophidia*)

Şerpii sunt prezentaţi în patru vitrine, aflate la parter în sala reptilelor. Aceştia constituie un grup ce cuprinde 2389 specii, cu 417 genuri răspândite în întreaga lume, cu excepţia Arcticei şi Antarcticei, Irlandei, Islandei şi Noii Zeelande.

Cele două ramuri ale mandibulei sunt unite printr-un ligament elastic, care permite fiecăreia dintre ele, să se mişte separat. Şerpii au corpul mai mult sau mai puţin cilindric, alungit, acoperit de solzi cornoşi. Diametrul corpului se cuprinde de 20 până la peste 100 de ori în lungimea sa. Organele interne prezintă modificări importante, adaptate modului lor specific de trai, pentru a permite o deplasare rapidă şi înghiţirea unor prăzi întregi. Plămânul stâng este în general atrofiat, în timp ce plămânul drept se prelungeşte cu saci aerieni. Traheea se prelungeşte la unele specii cu un laringe foarte lung, care se deschide în cavitatea bucală, prin glotă, de forma unei crăpături. În timpul înghiţirii prăzii, glota este împinsă în afară, pe lângă pradă, pentru a asigura respiraţia şarpelui cât timp acesta înghite. O adaptare importantă a şerpilor o constitie lipsa membrelor. Numai Boidaele mai păstrează urme ale centurii pelviene. Coloana vertebrală are numeroase vertebre, uneori, peste 300. Coastele şi sternul lipsesc. Dinţii sunt lungi şi recurbaţi. Unii şerpi au glande cu venin, în legătură cu dinţi mai mult sau mai puţin specializaţi, pe măsură ce se tocesc sau se rup. Dintre toate simţurile, la majoritatea şerpilor, simţul olfactiv este cel mai dezvoltat. Limba lungă şi bifurcată este un organ chemoreceptor complex. Unele vipere

mai pot detecta prada şi cu ajutorul unor receptori sensibili la radiaţiile infraroşii. Şerpii sunt surzi, deoarece aparatul lor auditiv este redus, fiind lipsit de urechea medie precum şi de timpan. Stratul cornos, superficial al pielii năpârleşte din când în când, concomitent cu membrana transparentă ce le acoperă ochii. Napârlirea începe de la marginea inferioară a mandibulei. Şarpele începe să se frece de pietre sau vegetaţie pentru a se descotorosi de vechea haină. Stratul vechi se desprinde în întregime, ca o un ciorap întors pe dos. După năpârlire, pielea este netedă, iar culorile strălucitoare.

Toţi *şerpii sunt carnivori*, hrănindu-se cu pradă vie, în funcţie de talia lor, cu peşti, broaşte, mormoloci, şopârle, alţi şerpi, păsări, ouă şi mamifere, artropode. Există şi cazuri de canibalism. Pentru înghiţirea animalelor capturate, care uneori pot depăşi chiar talia şerpilor înşişi, aceştia prezintă adaptări speciale. Surprinşi în timp ce-şi înghit prada unii şerpi,, o abandonează şi se retrag. Digestia durează uneori câteva săptămâni. Şerpii rezistă fără să mănânce timp îndelungat, la unele specii chiar şi doi ani.

Boidele (Fam. *Boidae*) sunt expuse în două vitrine. În prima, aflată în imediata apropierea celei în care sunt prezentate şopârlele, se află Boide din America de Sud şi Madagascar. Această familie are 39 specii şi 12 genuri, răspândite în vestul Statelor Unite, regiunea tropicală a Americii de Sud, Africa, Madagascar, în sud-estul Asiei, insulele Fiji şi Noua Guinee. Sunt şerpi constrictori, neveninoşi, care se încolăcesc în jurul prăzii sufocând-o înainte de a o înghiţi. Boidele şi în general toţi şerpii constrictori sesizeasă momentul când prada a murit, după oprirea bătăilor inimii. Atunci, în-

cetază să o mai strângă, o eliberează, o pipăie cu limba şi o înghit de la cap spre coadă.

Şarpele-boa (*Constrictor constrictor*) trăieşte în America Centrală şi de Sud, din Mexic până în nordul Argentinei, în locuri împădurite, în apropierea apelor. În Anzii Cordilieri ajunge până la 1300 m altitudine. În zonele mai reci poate rămâne într-o stare de inactivitate care durează câteva săptămâni. De obicei îşi caută adăpost în scorburile arborilor. Este activ după apusul soarelui şi noaptea. Femela dă naştere pâna 60 pui de aproximativ 45 cm lungime. Nu depăşeşte 5,6 m lungime. Uneori este ţinut în circuri şi menajerii.

„Boa-papagalilor", numit în Brazilia „arayboia" sau „cobra verde" (*Boa canina*) trăieşte în bazinul fluviului Amazon şi în Guyane. De culoare verde cu pete albe, are corpul comprimat puţin pe lateral pentru a se strecura mai uşor prin vegetaţia deasă. Rar trece de 2 m lungime, iar prezenţa sa cu greu poate fi sesizată. Coada este prehensilă. Specie ovovivipară, dă naştere la 12-18 pui. Se hrăneşte mai ales cu maimuţe.

Anaconda (*Eunectes murinus*) boa-de-apă sau sucuri este cel mai mare boid al continentului american; exemplarele de 1,2 m sunt deja capabile de reproducere. Trăieşte în pădurile tropicale ale Braziliei, ale Guianelor şi nord-estul Peru-ului. Ca şi celelalte boide, este un excelent înotător. Ovovivipară, femela dă naştere până la 40 pui. Pe peretele sălii, sus, deasupra vitrinei în care sunt expuse şopârlele, se află o casetă cu o piele de anaconda de 6,20 m.

Boa-cubaneză (*Epicrates angulifer*) trăieşte în Antilele Mari. Solzii prezintă frumoase irizaţii în culorile curcubeului. Se hrăneşte cu

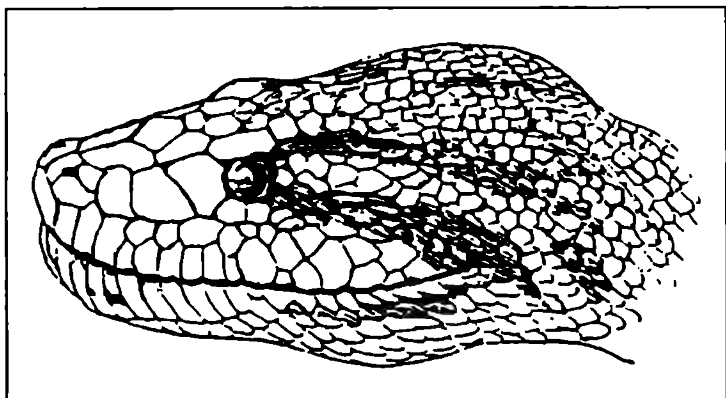


Fig. 16. Cap de anaconda (Eunectes murinus)

lilieci, din specia *Phyllonycteris poeyi*, pe care-i vânează la intrarea în peşteri.

Boa de Madagascar (*Sanzinia madagascariensis*) din Madagascar. Nu trece de 1,8 m lungime.

Din aceeaşi familie fac parte şi şerpii săpători din genul *Eryx*, ce nu trec de 1 m lungime, expuşi separat într-o vitrină mare plasată perpendicular pe fereastră. Unele specii se hrănesc cu şopârle, iar altele, preferă şoarecii sau insectele. *Eryx conicus*, trăieşte în zonele nisipoase din nord-estul Africii, Asia Centrală şi de sud. Obişnuieşte să se îngroape în pământ. *Eryx johni* are coada scurtă şi rotunjită la capăt, motiv pentru care este denumit „şarpele-cu-două-capete".

Aici sunt expuşi şi reprezentanţi ai familiei *Pythonidae*. Pitonul-cu-hieroglife (*Python sebae*) din Africa Centrală şi de Sud, atrage atenţia prin mărimea sa. Ajunge la aproape 6 m. Este ţinut adesea în grădinile zoologice, în menajerii şi circuri, unde alături de şerpii boa, cu care sunt adesea confundaţi, sunt prezentaţi în spectacole de către „îmblânzitorii de şerpi". *Şerpii nu sunt îmblânziţi, ci pur şi simplu mânuiţi.* În Africa

pitonul este vânat şi pentru carnea sa. În vitrină se mai află şi scheletele a două exemplare remarcabile.

Pitonul-asiatic (*Python reticulatus*) este considerat ca cel mai mare şarpe actual, putând depăşi 10 m lungime. Trăieşte în Asia de Sud-Est. Se hrăneşte cu păsări şi mamifere, iar un exemplar uriaş înghite chiar şi un tigru bengalez, de dimensiuni mai mici.

Calabaria reinhardtii trăieşte în Africa de Vest. Nu trece de 1 m lungime. Petrece o bună parte din timp îngropat în pământ. Preferă locurile cu terenuri nisipoase, în care poate săpa mai uşor. Hrana sa constă din insecte şi viermi.

„Şarpele-curcubeu" din familia xenopeltidelor (Fam.*Xenopeltidae*); o familie mică, cu un singur gen şi o singură specie: *Xenopeltis unicolor*. Corpul său este cilindric, îndesat, acoperit de solzi, cu frumoase irizaţii. Trăieşte în Asia de Sud-Est, uneori, în grădinile din apropierea locuinţelor. Este săpător şi nocturn.

În vitrina cu şerpi neveninoşi, aflată pe latura dreaptă a sălii reptilelor, sunt expuşi reprezentanţi ai „şerpilor orbi" sau „şerpii râmă", din famila tiflopidelor (Fam. *Typhlopidae*). Sunt şerpi săpători. Numără 163 specii şi numai 3 genuri răspândite în America Centrală şi de Sud, insulele Bahamas, Sud-Estul Europei, Africa, sudul Asiei şi Australia. Primitivi, păstrează doar urme ale centurii pelviene. Pe maxilarul inferior nu au dinţi. Dinţii sunt mărunţi şi de aceeaşi mărime şi formă. Capul nu se distinge de gât. Ochii sunt reduşi. Nocturi, se hrănesc cu viermi şi insecte. Cele mai multe specii sunt de mici dimensiuni, dar unele ajung la 90 cm. Sunt fie ovipari, fie ovovivipari. Deşi inofensivi, sunt consideraţi adesea de către băştinaşi ca fiind „extrem de veninoşi". Între

alții, aici se află expus *Typhlops vermicularisis*, cu aspect de râmă. Măsoară 18-30 cm lungime. Ocupă o zonă de distribuție întinsă, ce cuprinde Peninsula Balcanică, estul Africii de Nord, Transcaucazia și Asia de Sud-Est. Trăiește în zone deluroase și de munte, pe pante sărace în vegetație. Se hrănește cu furnici, ouăle și larvele lor, cu alte insecte și cu râme. Ponta se compune din 4-6 ouă alungite. În regiunile alpine hibernează 2 -6 luni pe an.

Familia acrocordidelor (Fam. *Acrochordidae*) reunește doar câteva specii acvatice din Asia și America Centrală. Au solzii granulari. *Acrochordus javanicus* trăiește în Asia de Sud-Est din Cambodgia până în Australia, în râuri, canale, deltele râurilor și în orezării. Se aventurează și în mare. Poate rămâne timp îndelungat sub apă. Activ seara și noaptea, se hrănește cu pești. Ajunge la 1,30 m lungime. Femela dă naștere la 20-30 pui. Exemplarul expus provine din Java. Oamenii se tem foarte tare de el, confundându-l cu temuții „șerpi-de-mare".

Chersidrus granulosus este exclusiv acvatic. Poate fi întâlnit din sudul Indiei, până în Asia de sud-est și Noua Guinee, în special la gura de vărsare a râurilor în mare, până la mai mulți kilometri în larg. Stârnește teamă, fiind și el confundat cu șerpii-de-mare. Exemplarul expus provine din insula Bunaken fiind capturat de membrii expediției organizate de Muzeu în Indonezia în 1991.

Familia colubridelor (Fam. *Colubridae*) reunește majoritatea șerpilor, cu 1562 specii și 292 genuri, distribuite pe toate continentele, cu excepția Antarcticii, până aproape de Cercul Polar, în Scandinavia și Siberia, în America de Sud, până în Ţara de Foc, iar în Africa până

la Capul Bunei Speranţe, în Australia şi Tasmania. Solzii ventrali sunt întotdeauna mai mari decât cei dorsali. În general, capul este distinct de corpul alungit şi subţire. Culoarea corpului este cel mai adesea brună, gri sau neagră. Unele specii au culori vii, de roşu sau verde. Majoritatea au puncte, pete sau dungi de culoare mai închisă. Solzii capului au un aspect tipic. La speciile săpătoare, ochii sunt mici, acoperiţi de solzi transparenţi. Pupila este orizontală, verticală sau eliptică. Talia lor variază de la 12 cm la 3,6 m. Sunt fie ovipari, fie ovovivipari. Majoritatea sunt tereştrii, dar există multe specii adaptate la viaţa arboricolă, acvatică sau săpătoare.

Coluber ravergierii trăieşte în Orientul Apropiat şi Asia Centrală. Este de culoare maro-deschis sau cenuşiu cu puncte, pete şi dungi transversale de culoare mai închisă. Foarte rapid, poate atinge 6 km/h.

Şarpele-"alergător" (*Coluber najadum*) ocupă un vast areal, ce cuprinde Peninsula Balcanică, Asia Centrală şi de Vest. Este foarte rapid. Se hrăneşte cu şopârle, mici rozătoare şi insecte, mai ales lăcuste. Femela depune numai 2-5 ouă.

Coluber gemonensis este frecvent în Balcani, în Serbia şi Muntenegru, Albania şi Grecia, în locuri însorite, cu pietre sau vegetaţie, unde, în caz de nevoie, să se poată refugia. Este activ ziua. Ajunge la maximum 1,20 m lungime. În caz de pericol, devine ameninţător, sâsâind şi muşcând. Femela depune între 3 şi 9 ouă. Exemplarul expus provine din Grecia.

Coluber viridiflavus trăieşte în Europa Centrală şi de Vest, din partea de vest a Spaniei până în Elveţia, iar spre sud, ajunge în nord-vestul Italiei şi mai la sud, până în insulele Sardinia, Corsica şi Elba. Poate fi întâlnit şi în

insulele Monte Cristo și Malta, precum și în Slovenia și Croația. Femela depune 8-15 ouă.

Natrix viperina. Aparent seamănă cu o viperă. Trăiește în Europa Apuseană și de Sud și în nordul Africii. Își găsește refugiul în galerii abandonate de cârtițe sau de alte mamifere. Femelea depune până la 20 ouă. Nu trece de 1 m.

Xenochropis piscator trăiește în India, sudul Chinei, sud-estul Asiei, Arhipelagul Indo-Malaiez, Java și Kalimantan. De culoare gălbuie sau măslinie, prezintă pete și dungi negricioase. Poate fi găsit în apropierea lacurilor, râurilor, dar în special a orezăriilor. Ajunge la cca. 1,20 m.

Șarpele-lup-asiatic (*Lycodon aulicus*) nu depășește o jumătate de metru lungime. Trăiește în India, Sri Lanka, Birmania, în Peninsula și Arhipelagul Indo-Malaiez. Adesea se apropie de locuințele oamenilor. Exemplarul expus provine din Java.

Lytorhynchus diadema nu trece de 45 cm. Trăiește în partea de nord-est a Africii, Orientul Apropiat și sud-vestul Asiei. Preferă locurile nisipoase, cu pietre. Devine activ după apusul soarelui, când iese la vânătoare. Ponta cuprinde numai 3-5 ouă, pe care femela le depune în locuri mai umede, din care, la sfârșitul lui august sau la începutul lui septembrie, ies puii.

Șarpele-mâncător-de-ouă, *Dasypeltis scabra* este un locuitor al Africii, de la sud de Sahara până în Africa de Sud. Se hrănește exclusivi cu ouă. În general, nu trece de 80 cm lungime. Complet inofensiv, seamănă ca formă și colorit cu o viperă extrem de periculoasă: *Causus rhombeatus*. Femela depune vara între 6 și 25 ouă. Până mai cresc, puii se hrănesc cu insecte.

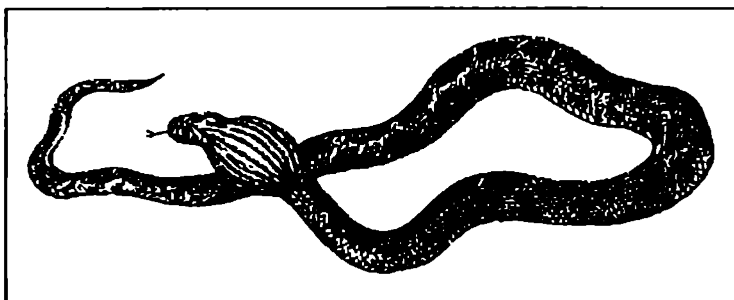


Fig. 17. Şarpele-mâncător-de-ouă (Dasypeltis scabra)

Nasicul (*Ahaetulla prasina*) atrage atenţia prin botul său alungit şi ascuţit. Trăieşte în India şi Asia de Sud-Est. Fiind arboricol, are corpul deosebit de lung şi subţire. Această înfăţişare i-a atras şi denumirea de „şarpele-liană". Datorită culorii sale verzi, este extrem de greu de deosebit în vegetaţia înconjurătoare. Are ochii mari şi pupila ovală. Măsoară până la 1,5 m lungime.

Şarpele-"zburător" (*Chrysopelea ornata*) trăieşte în India şi sud-estul Asiei. Numit impropriu astfel, este capabil să planeze câţiva metri de la un arbore la altul, aplatizându-şi corpul ca o panglică concavă; partea sa ventrală funcţionează ca o paraşută. Ucide prada prin constricăie.

Şarpele-cu-creastă (*Langaha crista-galli*) din Africa şi Madagascar, are un curios apendice nazal.

De culoare verde, este greu de observat în mediul său de viaţă. Se hrăneşte în special cu şopârle.

Şarpele-"găinilor" (*Spilotes pullatus*) trăieşte în America tropicală. Se hrăneşte de predilecţie cu păsări, motiv pentru care, adesea se apropie şi de aşezările omeneşti. Aflat în pericol, încearcă să-şi intimideze adversarul, dilatându-şi gâtul.

Caninana (*Drymarchon corais*) trăieşte în America de Sud. Arboricol şi diurn, se hrăneşte cu păsărele şi cu ouă. Femela depune 8-12 ouă, eliptice. Este destul de agresiv. Atinge şi chiar depăşeşte 2,5 m lungime.

„Limpa campo"-curăţă-câmpul sau „cobra-preta"-şarpele-negru (*Pseudoboa cloclia*). Trăieşte în America Centrală şi de Sud, atât la câmpie, cât şi în păduri. Femela depune până la 14 ouă semi-eliptice. Specie noctură, se hrăneşte în special cu alţi şerpi, inclusiv cu jararaca (*Bothrops jararaca*). Exemplarul a fost colectat tot în Brazilia, de către colegii noştri, în 1994.

Elapidele (Fam. *Elapidae*) sunt reprezentate prin 174 specii, răspândite în America de Nord şi de Sud, Asia, Africa şi Australia. Lipsesc din Madagascar şi Noua Zeelandă. Sunt şerpi extrem de veninoşi. Din această familie fac parte şi vestitele cobre. Au dentiţie *proteroglifă*-colţii veninoşi, situaţi în partea anterioară a maxilarului superior. Colţii lor sunt prevăzuţi cu şant sau canal interior şi sunt bine înfipţi în alveole. Aproape toţi sunt ovovivipari.

Numele de "coral" sau şarpele-"coral" (*Micrurus corallinus*) vine de la culoarea benzilor inelare de culoare roşu-corai; în afară de acestea, mai are şi inele colorate în negru şi galben. Trăieşte în America de Nord, Centrală şi de Sud, de obicei în păduri. Gâtul nu este distinct de corp. Este săpător, nocturn, greu de prins şi de observat. Când muşcă, rămâne o vreme cu dinţii înfipţi în pradă, pentru a permite veninului să se scurgă în rană. Deşi veninul său neurotoxic este foarte de temut, nu este aşa de periculos, deoarece este nocturn, nu atacă cu violenţă, iar croşetele veninoase sunt scurte. Nu depăşeşte un metru lungime.

În lume trăiesc 12 specii de cobre, răspândite în Africa, Asia până în insulele Filipine. Cobra-indiană sau „şarpele-cu-ochelari“ (*Naja naja*) este binecunoscut pentru capacitatea de a-şi dilata partea anterioară a corpului, atunci când este iritat, graţie unor modificări ale coastelor, etalându-şi totodată desenul caracteristic în formă de „ochelari“. Trăieşte în India unde lipseşte din partea de nord-vest şi delta Gangelui, în Sri Lanka, China de Sud şi Arhipelagul Indo-Malaiez. Preferă zonele mai aride, pietroase, cu vegetaţie joasă, ruinele etc. Anual, provoacă mii de victime.. Adesea, cobra este prezentată în spectacole populare. Depune câteva zeci de ouă, de obicei în termitierele abandonate sau în locuri cu o anumită umi-ditate. Ajunge la aproape 2 m.

„Cobra-egipteană“ (*Naja haje*) despre care unii autori cred că regina Cleopatra a Egiptului ar fi folosit-o pentru a se sinucide, ajunge excepţional la 2,4 m. Are ochii relativ mari, cu pupilele rotunde. Trăieşte în zone aride, printre stânci şi tufişuri. Este activă la apusul soarelui. Femela depune 8 - 20 ouă. Puii iesiţi din ou masoară 20-30 cm. Veninul său este deosebit de toxic! Trăieşte în Africa de Nord şi în Israel.

Din acelaşi grup face parte şi „şarpele-scuipător“ sau ringhal-ul (*Haemachatus haemachates*) locuitor al Africii. Nu trece de 70 cm. Este temut datorită capacităţii sale de a „scuipa“ veninul la câţiva metri, cu predilecţie în ochi, provocând orbirea, uneori definitivă. Poate „scuipa“ mai mult de 12 ori, fără a-şi epuiza rezerva de venin. Concomitent cu proiectarea veninului, scoate şi un şuierat foarte puternic, provocat de expulzarea bruscă a aerului din plămân. Este ovovivipar.

Mamba-verde (*Dendroaspis viridis*) trăieşte în Africa de Vest. Este un şarpe arboricol deosebit de periculos, atât prin veninul său neurotoxic, capabil de a produce rapid moartea, cât şi prin atacul fulgerător. Culoarea sa se confundă perfect cu cea a vegetaţiei, facându-l practic inobservabil. Se hrăneşte în special cu păsări, pe care le vânează printre ramurile arborilor. Rareori depăşeşte 2 m lungime.

Şarpele-"tigru" (*Notechis scutatus*) comun în Australia şi Tasmania, are ochii relativ mici, iar culoarea generală este negricioasă pe spate şi deschisă pe abdomen. Alături mai sunt expuşi *Notechis atrox* şi *Demansia psammophis*, unii dintre cei mai periculoşi şerpi din Australia.

„Şerpii-de-mare" (Fam. *Hydrophiidae*) cu 51 specii, sunt plasaţi de unii autori într-o familie aparte. Înrudiţi îndeaproape cu cobrele, sunt destul de răspândiţi în regiunile tropicale ale Ocenului Indian şi Pacific. Trăiesc nu departe de ţărm, cu precădere în apropierea gurilor de vărsare ale râurilor. Lipsesc din Oceanul Atlantic. Există şi forme de apă dulce. Prezintă adaptări deosebite la mediul acvatic; au corpul comprimat lateral, iar coada lăţită le serveşte la înot. Se pot scufundă până la câteva zeci de metri şi rezistă sub apă fără să respire, până la 2 ore. Majoritatea sunt ovovipari, cu excepţia genului *Laticauda*, la care doar femela mai urcă pe ţărm, pentru a-şi depune ouăle. Majoritatea femelelor fac 2-3 pui. Se hrănesc cu peşti, asupra cărora veninul lor are efect fulgerător, fiind de 2 -10 ori mai puternic decât cel de cobră! Nu atacă decât provocaţi, mai ales în perioada de reproducere sau pe timp de furtună, când devin mai agresivi. Remarcabil pentru adaptările sale deose-

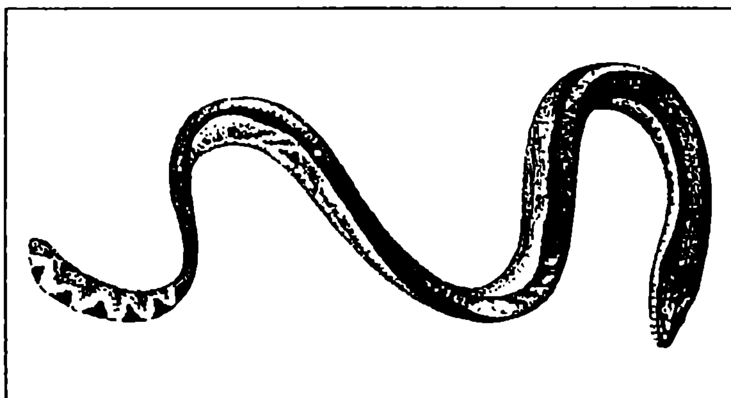


Fig. 18. Şarpe-de-mare (Pelamis bicolor)

bite este *Pelamis bicolor*. Aici se află şi un text explicativ cu o hartă a răspâdirii.

Viperele (Fam. *Viperidae*) cu 180 specii şi 17 genuri, sunt cei mai evoluaţi şerpi în ce priveşte alcătuirea şi funcţionarea aparatului veninos. Colţii lor prezintă un canal de scurgere a veninului din glandele cu venin şi sunt implantaţi în partea anterioară a maxilarului superior. Când animalul stă cu gura închisă, dinţii veninoşi, datorită mobilităţii osului maxilar stau pliaţi ca lama unui briceag. Când deschide gura, acest os foarte scurt basculează, antrenând şi croşetele veninoase. Acest tip de dentiţie poartă denumirea de *dentiţie solenoglifă*, de la grecescul *solen* = tub, ţeavă. Datorită unor muşchi speciali, care comprimă glandele cu venin, acesta este injectat cu mare presiune. Veninul viperelor conţine un mare număr de substanţe, ce acţionează asupra globulelor şi vaselor sanguine, celulelor nervoase ca şi asupra altor ţesuturi ale corpului. În general, viperele au corpul robust, gâtul distinct de corp, ochii mari, pupila verticală sau eliptică, iar solzii puternic carenaţi. Sunt larg răspândite în lume, din Canada până în Argentina, toată Africa, iar

în Europa, din Portugalia, până în Extremul Orient și în Asia de Sud-Vest. În nord ajung până la latitudinea de 45-50^{o}.

Cu câteva excepții, majoritatea sunt specii ovovivipare. Cele mai mari vipere au peste 3,65 m lungime!

Vipera-cu-coarne (*Cerastes cerastes*) trăiește în regiunile deșertice din Africa de Nord și sud-vestul Asiei și se remarcă prin prezența deasupra ochilor a câte unei proeminențe cornoase, care-i conferă un aspect particular. O altă caracteristică a acestei specii este modul său de deplasare, prin șerpuire laterală. Veninul are și efect citotoxic. Stă mult timp îngropată în nisip. Talia sa este în jur de 75 cm. Foarte asemănătoare cu această specie, este și *Cerastes vipera*, care însă nu are coarne. Mușcătura sa este extrem de periculoasă.

Vipera-uriașă-africană (*Bitis arietans*) este răspândită în toată Africa, cu excepția coastelor nordice, precum și în sudul Arabiei. Măsoară cca. 1,5 m, dar are corpul deosebit de îndesat, ajungând la grosimea brațului unui om. Croșetele veninoase măsoară până la 3 cm. Ca majoritatea viperelor, este ovovivipară. Femela dă naștere la 20 - 80 pui și chiar mai mulți, de 16-19 cm lungime, cu dinți veninoși de 4 mm. Iritată, șuieră puternic, pentru a-și intimida adversarul. Noaptea iese la vânatoare după rozătoare, motiv pentru care pătrunde și în așezările oamenilor. Mușcătura sa este deosebit de periculoasă, datorită lungimii colților și a cantității uriașe de venin. Accidentele sunt însă rare.

Efa sau „Vipera-piramidelor“ (*Echis carinatus*) trăiește în regiunile deșertice nisipoase, dar și în zonele mai verzi ale Africii, situate la nordul Ecuatorului, Egipt, Arabia, iar în est, are-

alul său se extinde până în Bengal. Iritată, produce un sunet caracteristic prin frecarea solzilor corpului, pentru a-şi intimida adversarul, deoarece în condiţiile unui climat extrem de arid, nu-şi poate permite să sâsâie ca alţi şerpi; odată cu aerul expulzat ar pierde şi apă sub formă de vapori. Activă în special ziua, este una dintre cele mai periculoase vipere. Nu depăşeşte 85 cm lungime.

Aspida (*Vipera aspis*) este caracteristică Europei Centrale şi Meridionale. Trăieşte în Spania, Franţa, Italia, până în Tirol, de la câmpie până la altitudinea de 2600 m. Masculii sunt mai lungi şi mai subţiri, dar şi mai intens coloraţi decât femelele. Iernează sub pietre, trunchiuri uscate etc. Iese din hibernare în martie-aprilie. Femela dă naştere la sfârşitul verii la 4-18 pui, de 18-20 cm. Aspida este un şarpe mai ales diurn. Toată viaţa ocupă un teritoriu strict delimitat. Nu trece de 75 cm lungime.

Din aceeaşi familie fac parte şi crotalii sau şerpii-cu-clopoţei, cu două genuri mai cunoscute, *Crotalus* şi *Sistrurus*. Aceştia prezintă nişte inele cornoase la capătul cozii, cu care atunci când animalul este iritat, emit sunete caracteristice. Au corpul îndesat, gâtul scurt, capul mare, de formă triunghiulară, aplatizat. Cele două adâncituri, situate între ochi şi deschiderea orificiilor nazale, sunt termoreceptori deosebit de sensibili la radiaţiile infraroşii, capabili de a sesiza diferenţe de temperatură de numai câteva miimi de °C, ce permit şarpelui detectarea prăzii şi noaptea, în întuneric deplin.

„Mocasinul-de-apă“ sau „vipera-de-apă“ (*Agkistrodon piscivorus*) trăieşte în America de Nord, din Carolina şi Indiana până în Texas şi Florida, pe lângă ape. Măsoară până la 1,5 m.

Vipera „fer-de-lance“ (*Lachesis atrox*) din America Centrală și de Sud, dar și din Antile, poate fi întâlnită în special pe plantațiile de trestie de zahăr. Lipsește din Guadelupa. În Brazilia este numit „jararaca“. Seamănă cu un șarpe cu clopoței, dar nu are în vârful cozii acele inele cornoase caracteristice. Distruge multe rozătoare. Măsoară până la 1,8o m lungime. Femela poate da naștere și la 30 pui, de mai multe ori pe an.

Massasauga (*Sistrurus catenatus*) este un „șarpe-cu-clopoței“ din sudul Canadei, Statelor Unite, până în Mexic. Trăiește atât în locuri cu multă umezeală cât și în preria uscată. Se hrănește cu rozătoare și broaște. Deși veninul său este periculos, nu este agresiv. Femela dă naștere la 2 - 20 pui.

Durisul sau cascabel (*Crotalus durissus*) trăiește în sudul Statelor Unite și Mexic, iar spre sud, până în Brazilia. Este tot un „șarpe-cu-

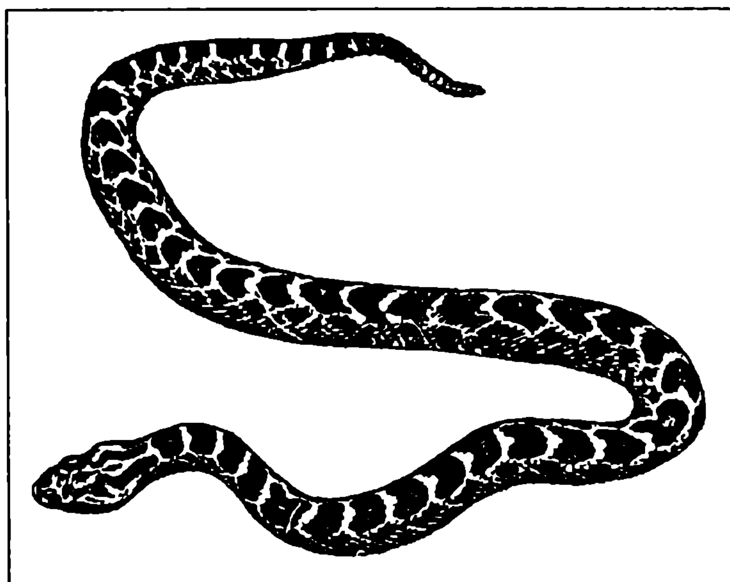


Fig. 19. Massasauga (Sistrurus catenatus)

clopoţei“ de aproape 2,5 m lungime. Veninul său conţine şi o cantitate uriaşă de neurotoxine, muşcătura fiind extrem de periculoasă pentru om, ca şi pentru animalele domestice.

Crotalus viridis este comun în partea de vest a Statelor Unite. Veninul acestui şarpe este mai puţin periculos decât al speciei precedente.

DESPRE ŞERPII VENINOŞI

Numai 7% din totalul şerpilor, sunt potenţial periculoşi, putând eventual să cauzeze moartea, prin muşcătura veninoasă. Anual, după unele date, în întreaga lume, mor datorită muşcăturilor provocate de şerpi veninoşi aproximativ 40.000 persoane, dintre care 25.000-30.000 numai în Asia. Ca urmare a numărului foarte mare de şerpi veninoşi şi numărului persoanelor atacate de aceştia, în unele regiuni de pe glob, din zonele calde, din India, sud-estul Asiei şi America de Sud, se poate vorbi de fenomenul de ofidism (dela grecescul *ophis* = şarpe). Accidentele survin în specialdin cauza obiceiului oamenilor de a merge desculţi.

Veninurile şerpilor sunt lichide vâscoase, opalescente, secretate de glande salivare modificate, în a căror compoziţie complexă, pe lângă proteine şi diverse enzime, se mai află 70-80 % apă, săruri minerale, pigmenţi etc. Eficacitatea veninului şerpilor este evidentă la animalele cu care aceştia se hrănesc în mod curent. Veninurile conţin un mare număr de substanţe capabile de a acţiona asupra globulelor roşii sanguine, a celulelor nervoase, precum şi asupra altor ţesuturi. Diferitele grupe de şerpi au veninuri diferite, cu acţiune diferită asupra victimei. Uneori este atât de specific, încât veninul unei

specii din cadrul unui grup acţionează diferit faţă de veninul altei specii aparţinând aceluiaşi grup. Odată ajuns în corpul prăzii veninul nu are doar funcţia de a o ucide, ci şi aceea de *a iniţia procesul de digestie*, prin enzimele digestive pe care le conţine. Şerpii folosesc această armă şi ca pe un ultim mijloc de descurajare a agresorilor, după ce au încercat să-i îndepărteze prin sâsâit, mişcări de ameninţare etc.

Esenţial în salvarea persoanelor accidentate, este sistemul de asistenţa sanitară organizat în aşa fel încât să poată asigura transportul şi tratamentul, cu maximă eficienţă. Singurul remediu împotriva muşcăturii şerpilor veninoşi este serul specific fiecărui grup de şerpi!. Serul antiviperin nu are absolut nici o eficacitate asupra veninului de cobră. Veninurile sunt folosite mult şi în cercetarea ştiinţifică, precum şi la prepararea unor medicamente.

Ţestoasele
(Ord. *Testudines*)

Ţestoasele sunt numite impropriu „broaşte ţestoase“, deoarece broaştele sunt amfibieni iar ţestoasele reptile. Constituie un grup foarte vechi, mai vechi decât şopârlele, şerpii sau crocodilii, datând de peste 200 milioane ani. Se deosebesc de alte reptile, prin carapacea lor mai multsau mai puţin osificată ce le apără corpul. Aceasta are o parte dorsală mai bombată - carapacea propriu-zisă, iar ventral, plastronul. Cele două părţi ale carapacei sunt sudate între ele, lăsând loc pentru cap, membre şi coadă. Atât carapacea, cât şi plastronul sunt formate din plăci osoase şi solzi cornoşi de origine epidermică.

Există 244 specii de ţestoase, cu 75 genuri, clasificate în 13 familii, adaptate complet la viaţa acvatică, marină sau de apă dulce, dar şi forme semi-acvatice şi terestre.

Ţestoasele au patru membre, de formă şi lungime diferită, în funcţie de grupul din care fac parte. Degetele lor, prevăzute cu gheare, pot fi libere sau unite printr-o membrană interdigitală, la formele acvatice. űesoasele marine au membrele transformate în adevărate lopeţi. Cele terestre au degetele scurte, acoperite de piele, lipsite de mobilitate. Capul, membrele şi coada pot fi retrase mai mult sau mai puţin sub carapace. űestoasele nu au dinţi; maxilarele lor sunt acoperite de o teacă cornoasă. Ochii au pleoape mobile, iar nările simple sau în formă de tub, sunt situate în partea anterioară a capului. Nu au conduct auditiv extern, auzul fiind slab. Pot percepe doar sunetele de joasă frecvenţă. Limba este cărnoasă şi scurtă. Carapacea este mai bombată la ţestoasele terestre şi mai aplatizată la cele de apă dulce şi marine. Epiderma cornoasă care acoperă capul, gâtul şi membrele năpârleşte şi este înlocuită cu alta nouă.

Ţestoasele au respiraţie pulmonară, iar la speciile acvatice există organe respiratorii suplimentare, ca nişte saci, situaţi în prima parte a cloacului. Unele specii au astfel de formaţiuni şi în gură. La ţestoasele de apă dulce, care hibernează sub apă, aceste organe sunt de o importanţă majoră, furnizând întreaga cantitate de oxigen necesară proceselor vitale.

Din punct de vedere al regimului de hrană, ţestoasele sunt erbivore, carnivore sau omnivore, neexistând o strictă delimitare între aceste tipuri de regim alimentar.

Dimorfismul sexual este puţin evident. În cele mai multe cazuri, este dificil de deosebit cele două sexe. Ca regulă generală, la masculi carapacea este mai îngroşată şi mai alungită, iar coada este mai lungă în comparaţie cu cea a femelei. Dacă la numeroase specii acvatice talia masculilor este mai mică decât cea a femelelor, la speciile terestre, dimpotrivă, talia masculilor o depăşeşte cu mult pe cea a femelelor. După împerechere, toate ţestoasele depun ouă, întotdeauna pe uscat. Ouăle au formă alungită sau sferică. În regiunile temperate incubaţia durează circa două luni, iar la speciile tropicale, între patru luni şi un an. Temperatura poate determina sexul viitorilor pui. La unele specii, femelele pot produce ouă fertile chiar după patru ani de la împerechere. Masculii ţestoaselor marine nu ies pe uscat niciodată. Ţestoasele sunt expuse în Muzeu în trei vitrine. Prima este amplasată în spatele vitrinei cu şerpi veninoşi şi prezintă majoritatea familiilor.

Familia „ţestoaselor-cu-gât-de-şarpe" (Fam. *Chelyidae*) cuprinde 37 specii şi 9 genuri, răspândite în regiunile tropicale şi temperate ale Americii, Australiei precum şi în Noua Guinee. Toate speciile acestei familii sunt mai mult sau mai puţin legate de apă.

Matamata (*Chelys fimbriatus*) trăieşte în Brazilia şi Guyana. Carapacea sa este foarte rugoasă iar de suprafaţa acesteia se prind numeroase plante acvatice, dându-i aspectul unei „pietre" oarecare. Botul alungit se continuă cu un tub lung, mobil, extensibil, prin care animalul aflat în imersie respiră aerul de la suprafaţă.

Pe gât pielea are numeroase franjuri, cu rolul de a ademeni peştii pe care îi capturează fulgerător, datorită unui dispozitiv de sucţiune - o

adevărată capcană hidraulică. Adulții pot depăși talia de 40 cm lungime și 20 kg greutate.

Țestoasa-cu-gât-de-șarpe (*Chelodina longicollis*) trăiește în partea de sud-est a Australiei, în statele Queensland și Victoria. Uneori, este ținută în captivitate. Carapacea sa, foarte puțin bombată, măsoară până la 25 cm lungime.

Familia țestoaselor-de-uscat (Fam. *Testudinidae*) cuprinde 41 specii și 10 genuri, răspândite pe toate continentele, cu excepția Australiei și Antarcticii. Culoarea carapacei este brună, măslinie, galbenă sau neagră, iar plastronul poate fi galben, brun sau negru. Carapacea este puternic bombată, iar membrele posterioare amintesc oarecum de membrele unui elefant. Membrele anterioare sunt mai aplatizate și prevăzute cu solzi relativ mari și cu gheare mai puternice. Ouăle, alungite sau sferice, au coaja de consistența pielii sau tare și casantă.

Țestoasa-uriașă (*Geochelone gigantea*) trăiește astăzi doar în insulele Seychell și Aldabra din Oceanul Indian. Numărul lor este estimat la cca. 150.000 exemplare. Odinioară trăia și în partea de nord-est a Madagascarului, de unde a dispărut cu desăvârșire datorită vânătorii excesive, ca și răspândirii în insulă a unor animale domestice, porci, câini. Este cea mai mare țestoasă terestră. În secolul trecut, din insula Aldabra a fost capturat un exemplar mascul de peste 408 kg ! În general, greutatea masculilor nu trece de 125 kg. Exemplarul expus este deosebit de valoros atât prin mărimea sa, dar mai ales datorită faptului că provine din Madagascar. Lângă vitrina aligatorilor, se află expus și scheletul unei țestoase uriașe de Madagascar.

Geochelone sulcata trăieşte în zonele aride ale Africii Centrale, din Senegal până în Ethiopia şi zona Sahel. Carapacea sa este uşor turtită şi are culoarea nisipului. Pentru a supravieţui uscăciunii deosebite, îşi sapă un adăpost aşteptând perioadele mai umede. Intrarea în acest culcuş este de cele mai multe ori bine mascată de tufe spinoase. Este omnivoră. Depăşeşte 75 cm lungime. Actualmente a devenit rară.

Ţestoasa-lui-Schweigger (*Kinixys erosa*) trăieşte în Africa de vest, la marginea pădurii tropicale. Poate fi întâlnită şi în plantaţii. Deşi este o ţestoasă de uscat, în timpul ploilor tropicale se scaldă şi înoată în apa râurilor, căutându-şi hrana. Odată cu anotimpul secetos, micile animale de baltă, inclusiv peştii, se retrag în băltoace, devenind astfel o pradă uşoară pentru ea.

Asterochelys radiata trăieşte în partea de sud-vest a Madagascarului şi se distinge prin carapacea aproape emisferică, precum şi prin desenul de forma unor raze de culoare galbenă pe fond negru, de pe solzii carapacei, şi petele de formă triunghiulară de pe solzii marginali. Plastronul femelei este plat, în timp ce al masculului este foarte concav. Poate atinge 0,5 m lungime şi 8 kg greutate. Femela depune 10-30 ouă. Fiind vânată pentru carne, a devenit foarte rară.

Agrionemys horsfieldi trăieşte în Asia Centrală, Iran, Afganistan, precum şi în nordul Pakistanului. Caracreristic acestei specii este prezenţa a numai patru gheare la membrele posterioare. Exemplarul expus provine din zona Transcaspiei.

Ţestoasele-cu-carapace-moale (Fam. *Trionychidae*) constituie un grup relativ restrâns, cu numai 22 specii şi 6 genuri, răspândite în

zonele tropicale ale Americii de Nord, Africii, Asiei şi Arhipelagul Indo-Australian. Fiind acvatice, au carapacea deosebit de plată, acoperită de o piele moale în loc de solzi cornoşi. Membrele sunt prevăzute cu membrană interdigitală. Gâtul este lung şi protractil (poate fi împins înainte), iar capul se prelungeşte cu un soi de rât. Ouăle sunt sferice, cu coaja dură şi casantă.

Trionyx cartilagineus trăieşte în sud-estul Asiei şi arhipelagul Sunda. Iese pe uscat doar pentru depunerea ouălor. Petrece timp îndelungat sub apă, graţie respiraţiei intense prin intermediul mucoasei buco-faringiene.

Trionyx sinensis este răspândită în Extremul Orient, în centrul Chinei, Corea şi Vietnam, insulele Taiwan şi Hainan precum şi în Japonia. Carapacea sa măsoară la exemplarele bătrâne până la 25 cm. Femela depune ponta în adăposturi săpate pe malul apelor, iar incubaţia durează 2-3 luni. Este extrem de agresivă. Carnea sa este deosebit de apreciată în Orient.

Familia pelomedusidelor (Fam. *Pelomedusidae*) are doar 24 specii şi 5 genuri, răspândite în America tropicală, Africa, la sud de Sahara, Madagascar, insulele Seychell şi Insula Mauriciu. Aceste ţestoase îşi pot retrage complet capul şi gâtul sub carapace. Talia lor variază de la 12 la 90 cm. Culoarea carapacei este brună, măslinie sau neagră. Plastronul este galben-cenuşiu sau brun. Ouăle, alungite sau sferice, sunt acoperite de o coajă cu aspectul şi consistenţa pielii.

Arrau (*Podocnemis expansa*) este comună în America tropicală, la est de Munţii Anzi. Femela, care este cu mult mai mare decât masculul, poate ajunge la cca. 90 cm lungime. Ouăle acestei specii sunt căutate şi colectate de indi-

geni, în cantitaţi enorme, pentru a fi mâncate ca atare, dar în special în vederea extragerii unui ulei. Puii de Arrau au nenumăraţi duşmani, între care berzele jabiru, aligatorii şi peştii răpitori şi jaguarii. După împerecherc, femelele depun, spre dimineaţă, în gropi săpate în bancurile de nisip, cca. 150 ouă. Eclozarea are loc înaintea începerii anotimpului ploios. Actualmente este ameninţată cu dispariţia.

Pelomedusa subrufa trăieşte în bălţi, în Africa tropicală şi de sud, precum şi în Madagascar. Ajunge şi chiar depăşeşte 80 cm lungime. Carapacea, de culoare brună, este mult aplatizată. În zonele aride ale Africii, estivează, devenind activă numai după începerea ploilor. Ouăle sale sunt deosebit de apreciate de către băştinaşi, motiv pentru care sunt mult căutate şi adunate. Adulţii sunt vânaţi pentru carne.

Familia chelidridelor (Fam. *Chelydridae*) este cea mai puţin numeroasă familie de ţestoase, numărând doar două genuri cu două specii. Trăiesc din Canada până în nord-vestul Americii de Sud, în ape lin curgătoare şi stagnante. Capul lor este mare, înarmat cu fălci puternice. Coada este lungă, iar plastronul în formă de cruce, este redus. Degetele, prevăzute cu gheare, sunt unite prin membrană interdigitală. Ouăle sferice au diametrul cuprins între 2,3 şi 5 cm.

Ţestoasa-care-muşcă (*Chelydra serpentina*) este comună în sudul Canadei, estul Statelor Unite, cu excepţia Floridei şi până în Mexic, spre peninsula Yucatan. Are plastronul redus, iar capul, gâtul, membrele şi coada sunt mari şi nu şi le poate retrage sub carapace. La exemplarele tinere carapacea este acoperită de solzi rugoşi, care odată cu vârsta devin netezi. Pielea,

în special de pe gât este deosebit de rugoasă. Sub bărbie are o pereche de „mustăţi" cu care ademeneşte peştii şi alte animale. Coada puternică are o serie de plăci cornoase. Fălcile dezvoltate, amintesc de ciocul unei păsări de pradă. Preferă apele mai adânci, petrecând timp îndelungat în imersiune. Iese foarte rar la suprafaţă ca să respire. Pe uscat se deplasează cu greutate, cu mişcări oarecum sacadate, ce amintesc de mersul unui aligator. Fiind socotită dăunătoare, dar şi pentru scopuri alimentare este prinsă cu uşurinţă la undiţă. La nevoie, atacă şi muşcă cu ferocitate. Vara, depune 20-30 ouă rotunde de 3-5 cm diametru, căutate de localnici. Ajunge la aproape 50 cm lungime.

Ţestoasa-"aligator" (*Macroclemys temminckii*) din America de Nord, ocupă aproape tot bazinul fluviilor Mississippi şi Misouri. Solzii carapacei sunt puternic carenaţi şi cresc odată cu vârsta. Are un cioc ce aminteşte de cel al vulturilor. În caz de pericol este deosebit de agresivă. Pielea sa, în special cea de pe gât, este plină de verucozităţi (negi). Deşi stă mai mult în apă, este capabilă să efectueze deplasări considerabile pe uscat, sprijinindu-se şi pe coada bine dezvoltată. Ajunge la 90 cm lungime şi cca. 100 kg, fiind cea mai mare ţestoasă de apă dulce din America şi una dintre cele mai mari ţestoase de apă din lume.

Ţestoasele-de-apă-dulce (Fam. *Emydidae*) au 85 specii şi 31 genuri răspândite în zonele temperate ale Americii de Nord şi Centrale, nordul Americii de Sud şi estul Argentinei, Africa de Nord-Vest, cea mai mare parte a Europei, vestul Asiei, India şi sud-estul Asiei, inclusiv Arhipelagul Indo-Malaiez. Legate mult de apă, trăiesc în estuare, ape litorale, râuri şi lacuri, bălţi, mlaştini şi orezării. Unele duc mai

mult o viață de uscat. Culoarea lor este variabilă: dorsal măslinie sau brună, uneori stropită cu galben, portocaliu, roșu sau alb, iar ventral, galben, alb, brun sau negru. Capul, gâtul și membrele sunt adesea pătate sau dungate. Carapacea este bine dezvoltată iar membrele sunt în general palmate. Ouăle, de formă alungită, măsoară între 3 și 8 cm.

Unele specii depun mai multe ponte pe an; cele de talie mare pot depune odată 30 ouă sau chiar mai multe.

Melanochelys trijuga trăiește în India și Bangladesh, Burma și Sri-Lanka. Nefiind o foarte bună înotătoare, preferă apele mai puțin adânci ale bălților și orezăriilor. Carapacea la pui și la exemplarele tinere este prevăzută cu creste cornoase, dar odată cu vârsta devine netedă. Spre deosebire de alte specii la aceasta masculii sunt mai mari decât femelele.

Țestoasa-spaniolă (*Mauremys leprosa*). Arealul său cuprinde Peninsula Iberică și nord-estul Africii. Are carapacea lungă, ovală și plată. Solzii carapacei sunt bruni-măslinii, fiecare cu câte o pată sau dungă portocalie. Plastronul este brun închis, cu marginea galbenă. Când apele seacă, se adună mai mulți indivizi laolaltă, în băltoacele rămase și dacă și acestea seacă, estivează îngropându-se în noroi. Denumirea de „*leprosa*“ vine de la faptul că la unele exemplare, atacul unor alge face să le crape solzii cornoși și să le atârne în bucăți, conferindu-le aspectul caracteristic. Fenomenul nu apare însă la indivizii care trăiesc în bazine acvatice mai mari, ce nu seacă.

Mauremys caspica trăiește în Peninsula Balcanică, Asia Mică, insulele Creta și Cypru și Asia de Sud-Vest. Preferă apele mai adânci liniștite, cu fund mâlos. Fiecare solz al carapacei

sale are frumoase pete galbene. Plastronul este negru la pui şi galben cu pete închise la adulţi. În principal carnivoră se hrăneşte cu diverse nevertebrate dar şi cu amfibieni. Împerecherea poate avea loc chiar şi de două ori pe an cel mai adesea în apă. Femela depune până la 12 ouă de formă alungită. La ieşirea din ou puii măsoară 2,5-3 cm. În regiunile mai friguroase hibernează dar nu profund. Carapacea măsoară până la 18 cm.

Ţestoasa-mâncătoare-de-melci (*Malayemys subtrijuga*) are o largă distribuţie: Tailanda, Vietnamul, până în Malaiezia şi Indonezia, în zone mlăştinoase, canale, râuri şi orezării. Preferă apele stagnante sau cu scurgere lină, din regiunile joase. Se caracterizează prin prezenţa pe carapacea sa, destul de puţin bombată, a trei creste longitudinale. Are capul relativ mare, iar culoarea generală este brun-negricioasă. Dispare la cel mai semn de alarmă. Se hrăneşte cu melcii. Femele depune mai multe ouă într-o groapă ferită de apă, săpată în malul bazinelor

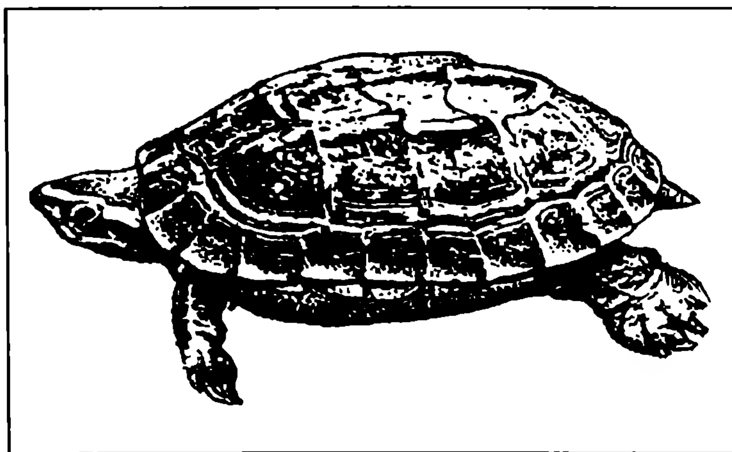


Fig. 20. Ţestoasa-mâncătoare-de-melci (Malayemys subtrijuga)

acvatice din zonă. Carapacea sa măsoară 20-25 cm lungime. Exemplarul expus a fost colectat în 1992 de către membrii expediţiei organizate de către Muzeul „Grigore Antipa“ în Indonezia.

Ţestoasa-"pictată“ (*Chrysemys picta*) trăieşte din sudul Canadei şi Statele Unite până în Georgia şi Alabama. Bună înotătoare, poate fi întâlnită pe malul apelor, în aceleaşi locuri ca şi ţestoasa-"pătată“ (*Clemmys guttata)* din aceaşi familie. Carapacea sa este netedă, de culoare măslinie sau negricioasă, cu pete portocalii sau roşii pe plăcile marginale. Pe cap, gât şi membre prezintă linii şi pete galbene sau portocalii alternând cu pete brune. Plastronul este în general galben, cu frumoase pete şi puncte întunecate. Degetele, prevăzute cu membrană interdigitală şi gheare, sunt mai bine dezvoltate le mascul. Deosebit de vioaie, este activă ziua. În zonele mai reci hibernează chiar sub ghiaţă. Mărimea ouălor variază foarte mult, de la 16 la 30 cm şi uneori sunt sferice. În funcţie de temperatura exterioară, incubaţia durează până la trei luni. La bătrâneţe ajunge la 30-40 cm lungime. Fiind deosebit de frumoasă, adesea este ţinută în captivitate de către terarişti, dar 90% din pui mor în primii doi ani, din diverse cauze. În Europa apuseană au fost aduse mii de exemplare, pentru a fi crescute de către amatori, după care, eliberate în natură, la întâmplare, au creiat unele probleme de dezechilibru pentru fauna locală.

Malaclemys terrapin este un locuitor al bălţilor din partea de est a Statelor Unite, din Massachusetts până spre Mexic, în Peninsula Yucatan. În Florida trăieşte în pădurile de mangrove. Carapacea sa este ovală şi turtită, de culoare brună sau verzuie, cu linii concentrice

mai închise. Plastronul este galben și cu linii concentrice brune. Masculul este mai mic decât femela. Excelentă înotătoare, are degetele unite printr-o membrană bine dezvoltată. Fiind intens căutată pentru carnea sa, considerată o mare delicatesă, a devenit rară și este pusă sub ocrotirea legii de mai bine de 60 ani. Pentru scopuri alimentare este crescută în ferme specializate. Măsoară până la 20-30 cm.

Țestoasa-"cutie" (*Terrapene carolina*) trăiește în sud-estul Statelor Unite și deși acvatică, este mai degrabă readaptată vieții terestre. Preferă zonele împădurite, cu ierni reci și veri uscate, putând fi întâlnită și la distanțe considerabile de orice bazin acvatic, mulțumindu-se doar cu apa bogatelor ploi de primăvară. Când este secetă, este activă doar dimineața în zori. Se adapă cu picături de rouă. Dacă seceta continuă, își sapă un adăpost în pământ unde estivează mai multe săptămâni, până la începutul ploilor de toamnă. Indivizii ce trăiesc în zone mai umede, în apropierea unor ape, duc viața tipică a țestoaselor de apă.

În fața vitrinei în care sunt prezentate majoritatea familiilor de țestoase se află o alta, în care sunt expuse numai spectaculoasele țestoase marine:

Țestoasa-de-"piele" sau luth-ul, (*Dermochelys coriacea*) este singurul reprezentant actual al familiei Dermochelide (Fam. *Dermochelydae*). Trăiește în toate mările tropicale, dar ajunge și în mări temperate și chiar subarctice. Este cea mai mare dintre toate speciile actuale de țestoase și una dintre cele mai mari reptile, putând atinge 1,85 m lungime și 680 kg. Vertebrele și coastele sunt libere în carapace, nefiind sudate de aceasta, ca la alte țestoase. Carapacea are aspect gras și este redusă la un

fel de mozaic format din mici plăci osoase, înglobsate în masa epidermei. Pe carapace are şapte creste longitudinale, iar pe plastron se află cinci asemenea creste. Membrele sunt lipsite de gheare, iar cele anterioare sunt transformate în lopeţi ce-i slujesc la înot. Poate să-şi menţină temperatura corpului la un nivel superior faţă de cel al apei, cu 18°C. Femela depune ouăle în nisipul plajelor din regiunile tropicale, nu însă pe toate la un loc, ci în grămezi de câte 50-170. Ouăle, de 5-6 cm diametru, sunt sferice şi de culoare alb-mat. Perioada de incubaţie durează peste două luni. Odată ieşite din ou, micile ţestoase se îndreaptă direct spre mare. Acum sunt cel mai expuse în faţa predatorilor: mamifere carnivore, păsări, crabi şi peşti răpitori. Doar 1-2 %. dintre puii ţestoaselor marine ajung la bătrâneţe, restul fiind mâncaţi de predatori.

Familia chelonienilor (Fam. *Cheloniidae*) cuprinde tot ţestoase marine. Numără doar 6 specii şi 4 genuri. Trăiesc în mările şi oceanele tropicale, subtropicale şi temperate. Carapacea lor este acoperită de solzi cornoşi.

Ţestoasa-de-supă sau ţestoasa-"verde" (*Chelonia mydas*) ajunge la 1,2 m şi 180 kg. Nu-şi poate retrage complet capul sub carapace. Se hrăneşte cu moluşte, crustacei, peşti, iar adulţii şi cu alge. Numai femela iese pe uscat noaptea pentru depunerea pontei, în gropi săpate în nisipul plajelor mai retrase din zonele calde. Vânată mult pentru carnea ei deosebit de gustoasă, din care se prepară renumita supă de ţestoasă şi a colectării masive a ouălor sale şi această specie este ameninţată cu dispariţia. Denumirea de ţestoasă - „verde“ vine de la faptul că adesea, grăsimea sa este de culoare verde, ca urmare a impregnării cu anumiţi pigmenţi proveniţi din hrană.

Țestoasa-de-baga (*Eretmochelys imbricata*) trăiește tot în mările calde. Nu trece de 90 cm. Solzii de pe carapace sunt dispuși unii peste alții, ca și țiglele de pe casă. Fălcile sale cornoase amintesc foarte bine de ciocul unei păsări de pradă. Preferă apele mai puțin adânci: golfuri, lagune și gurile de vărsare ale râurilor în mare. Femela depune pe plajele retrase 150-200 ouă, de mărimea și aspectul unei mingi de ping-pong. Prin presarea la cald a plăcilor cornoase ale carapacei se obține un material deosebit și scump, *bagaua*, utilizat mai ales în trecut, pentru confecționarea unor articole de lux: cutii, intarsii la mobila Boulle, piepteni, rame de ochelari etc. De la o singură țestoasă puteau fi obținute cca. 900 g baga. Pentru desprinderea solzilor de pe carapace, țestoasele erau cufundate de vii în apă clocotită. În vitrina țestoaselor marine, este expus și un solz de baga lustruit.

Careta (*Caretta caretta*) este specia al cărei areal se întinde cel mai mult spre nord, dar și cea mai abundentă, dintre toate țestoasele marine. Se reproduce în mările calde și chiar în Marea Mediterană. Femela depune ponta formată din cca. 150 ouă pe plajele mai izolate, în gropi săpate în nisip, după care le acoperă cu ajutorul membrelor ca niște lopeți și se retrage imediat în mare. Ouăle au diametrul de cca. 4 cm. Din ele, după aproximativ 30-60 zile, ies pui de culoare negricioasă, de numai 5 cm lumgime, care se îndreaptă direct spre mare cu cea mai mare viteză. Puțini ajung la maturitate, dar și mai puțini mor de bătrânețe, datorită numeroșilor dușmani: șopârle, șerpi, crocodili, păsări, câini, dar mai ales oamenii. Careta măsoară până la 1,30 m și cântărește până la 150 kg. Un

exemplar este expus și la etaj, în vitrina cu reptile din fauna României.

Țestoasele marine, ridică încă multe semne de întrebare, privind modul de comunicare între sexe, orientarea în spațiu în timpul marilor călătorii, ca și regăsirea plajelor de către femele, în vederea depunerii ouălor.

În prezent, diferite organizații internaționale promovează protecția țestoaselor, încearcând înmulțirea lor în captivitate și eliberarea lor ulterioară în mare.

Crocodilii
(Ord. *Crocodylia*)

Aligatorii, crocodilii și gavialii constituie un grup vechi, rămas aproape neschimbat de peste 65 milioane de ani. Ordinul cuprinde 22 specii, 8 genuri și 3 familii. Sunt cele mai mari și mai puternice dintre toate reptilele actuale. Au corpul alungit, fălci enorme, garnisite cu numeroși dinți conici, solizi, inegali ca mărime. Au membrele posterioare mai puternice și mai dezvoltate decât cele anterioare. Membrele anterioare sunt prevăzute cu câte 5 degete, în timp ce la membrele posterioaare, nu au decât 4 degete, unite printr-o membrană interdigitală, mai lungă sau mai scurtă, în funcție de specie. Corpul lor este acoperit de plăci osoase și solzi cornoși, bine dezvoltați.

Pe părțile laterale ale capului au glande ce secretă substanțe odorante, de mare importanță în comportament. Ochii și nările se află amplasate în așa fel încât le permite să respire și să vadă în timp ce corpul se află cufundat sub apă. În timpul imersiei, o a treia membrană protejază ochii, iar nările sunt închise de niște valvule speciale. Coada, puternic comprimată pe later-

al, le serveşte la propulsia sub apă, dar şi la apărare şi atac. Sunt adaptaţi la viaţa acvatică şi trăiesc în imediata vecinătate a apelor. Deşi aspectul general aminteşte de cel al şopârlelor, anumite caractere îi diferenţiază radical de alte reptile. Superioritatea lor se manifestă cel mai pregnant în structura lor anatomică. Inima are ventriculele practic separate între ele, iar creierul este mult mai evoluat decât al oricăror alte reptile. Trăiesc în toate regiunile tropicale şi subtropicale. Sunt deosebit de activi noaptea când ies la vânătoare. Auzul este fin, iar văzul este foarte bine dezvoltat. Carnivori prin excelenţă, înghit orice animal viu: peşti, broaşte, şerpi, ţestoase, păsări de apă şi mici mamifere şi insecte. Îşi aleg foarte bine momentul atacului, căutând să se apropie cât mai mult de viitoarea victimă, după care şarjează fulgerător. Prada este de obicei devorată sub apă. Pentru a tritura hrana mai uşor, crocodilii înghit pietre, uneori, de dimensiuni considerabile. Prăzile mai mari sunt rupte în bucăţi, iar cele mici înghiţite pe de-a-ntregul. Presiunea exercitată de dinţii unui crocodil adult ajunge la 300 kg/cm^2. Speciile de mari dimensiuni se hrănesc cu prăzi pe măsură, iar cele mai mici, se hrănesc cu prăzi mai modeste. Majoritatea au culori terne, de camuflaj: gri, măsliniu, brun şi negru. Toţi crocodilii depun ouă, cu coajă tare, calcaroasă de formă ovoid-alungită. În funcţie de specie şi de temperatura înconjurătoare, incubaţia durează între două şi trei luni. Pentru a ieşi din ou, puii perforează coaja cu ajutorul unui „dinte“ situat pe bot. Femelele tuturor speciilor manifestă o anumită grijă faţă de puii. În condiţii bune, crocodilii cresc destul de repede, cu cca. 30 cm pe an şi sunt capabili de reproducere înainte de a atinge talia medie. În

perioada de reproducere, crocodilii emit sunete, ce pot fi auzite la 200 m depărtare. Deşi au mulţi duşmani, în special în stadiul de ou sau pui, exemplarele care ajung la maturitate trăiesc destul de mult. Cei mai mari crocodili depăşesc 7 m lungime iar uneori, pot deveni periculoşi şi pentru om.

Bogata colecţie de crocodili a Muzeului ocupă un loc important în sala reptilelor, fiind prezentată în două vitrine din această sală şi ocupă toată latura sa stângă.

Aligatorii (Fam. *Alligatoridae*) reprezentaţi prin 6 specii şi 4 genuri, trăiesc în sud-estul Statelor Unite, America Centrală şi de Sud, precum şi în China. Cel de al patrulea dinte, de pe mandibulă nu este vizibil de deasupra, atunci când animalul stă cu gura închisă. Botul aligatorilor este mare, dar scurt.

Aligatorul de Mississippi (*Alligator mississippiensis*) este relativ comun, în partea de sud a Statelor Unite ale Americii. Limita sa nordică o constituie râul Neuss, din Carolina de Nord, situat la 35^{o} latitudine. Ceafa sa este protejată de două perechi de scuturi mari, iar degetele sunt semipalmate. Pe spate culoarea generală este verde-negricioasă sau brun închis, iar pe partea ventrală este gălbui. Are fălcile relativ scurte şi extrem de puternice. Femela construieşte un cuib înalt, în forma unui trunchi de con, din resturi de plante aflate în descompunere şi mâl, în care depune 15 -80 ouă, pe care le păzeşte şi le apără până la ieşire puilor. Ouăle sunt albe, eliptice şi măsoară între 5 şi 9 cm lungime. Coaja lor este mai groasă decât a celor de gţină. După ieşirea puilor, femela îi cară în gură de mai multe ori, până mai cresc puţin, adică până pe la vârsta de trei luni, pentru a-i feri de eventualii predatori. Atât puii cât şi

femela emit sunete, ca un piuit, prin intermediul cărora comunică.

În captivitate aligatorii se adaptează destul de uşor şi învaţă să-şi recunoască îngrijitorul care-i hrăneşte. Hrăniţi din belşug, puii de aligator cresc foarte rapid în primii ani de viaţă. Trăieşte între 75 şi 100 ani, deoarece, singurul său duşman cu adevărat redutabil, în stadiul de adult, este numai omul. Poate ajunge în mod excepţional la cca. 5,5 m. Vânatoarea aligatorilor a fost interzisă in Statele Unite dar după anul 1989, a fost permisă din nou, numai în anumite condiţii pentru evitarea braconajului. Sus, pe vitrina crocodililor se află un exemplar naturalizat, remarcabil ca mărime, iar în vitrină, mai multe exemplare conservate în lichid, pui ieşind din ou, precum şi un schelet.

Aligatorul chinezesc (*Alligator sinensis*). Este conoscut în Europa de abia din anul 1870, datorită englezului Swinhoe. Ca talie, este mult mai mic decât aligatorul de Mississippi, ajungând la doar 2,7 m lungime. Nu are degetele unite prin membrană interdigitală. Culoarea sa este verde-negricioasă, cu mici pete galbene pe spate; ventral este cenuşiu. Trăieşte în fluviul Yang-tse şi este binecunoscut pentru docilitatea sa, ca şi uşurinţa cu care poate fi îmblânzit.

Caimanul-cu-ochelari (*Caiman sclerops*) trăieşte în America Centrală şi de Sud. Spre deosebire de aligator, prezintă pe partea ventrală un soi de armură, alcătuită din plăci osoase. De asemenea, mai este înzestrat cu o creastă care se întinde deasupra ochilor, de unde şi numele său. Trăieşte în apropierea apelor, în special în bălţi şi mlaştini. Nu trece de 2,6 m lungime. Este temut pentru agresivitatea sa. Ajunge la maturitate la vârsta de cinci ani. Esta intens exploa-

tat pentru pielea sa. A fost introdus şi în Statele Unite, în sudul Peninsulei Florida.

Crocodilii (Fam. *Crocodylidae*) numără 30 specii şi doar 3 genuri, răspândite în Africa, Asia, Australia, America Centrală şi de Sud, insulele Antile, la sud de Florida. Cel de al patrulea dinte de pe mandibulă este vizibil chiar şi atunci când animalul stă cu gura închisă.

Crocodilul-de-Nil (*Crocodylus niloticus*) Odinioară era destul de răspândit în toată Africa tropicală, până în Africa de Sud şi insula Madagascar. Botul său este alungit. Are degetele unite pe toată lungimea lor printr-o membrană interdigitală. Culoarea generală a adulţilor este brun-măslinie cu puncte şi vermiculaţii negre pe spate, mai deschisă la pui. Pe abdomen sunt de culoare galben-albicioasă. Alături este expus şi un varan-de-Nil (*Varanus niloticus*) cu un ou de crocodil în gură, deoarece printre altele, acesta se hrăneşte şi cu ouă de crocodil.

Judecând după numeroasele mumii de crocodili, găsite în piramide, aceste animale au jucat un rol însemnat în religia vechilor egipteni. Actualmente a fost aproape exterminat din Africa.

Crocodilul-de-Nil sapă galerii de 10-12 m lungime, a căror deschidere se află sub nivelul apei. Din loc în loc, aceste galerii au răsuflători pentru aerisire, care mai servesc şi pentru evacuarea resturilor de oase rămase de la animalele cu care se hrăneşte. În Madagascar, femela construieşte în luna august un cuib în care depune în timpul nopţii între 20 şi 30 ouă. Cuibul constă dintr-o groapă mai mult sau mai puţin adâncă, săpată în nisip. Locul viitorului cuib este ales în aşa fel, încât nici apa şi nici măcar umezeala să nu ajungă la el. La sfârşit, acoperă totul cu

multă grijă şi stă în apropie, păzind cuibului. Ajunge la 6 m ; în trecut, au fost capturate exemplare şi de 10 m!

Crocodilul-de-marc (*Crocodylus porosus*) este cel mai mare dintre toţi crocodilii şi cea mai mare reptilă actuală, putând depăşi 7,5 m lungime şi o tonă greutate. Trăieşte la gura fluviilor, în delte şi estuare, în India, Indochina, Sri-Lanka, Peninsula şi Arhipelagul Malaicz, nordul Australiei precum şi în Noua Guinee. Mai este denumit şi crocodilul estuarelor. Înoată în mare la distanţe de 200-300 km de ţărm. În partea de nord a Australiei ajunge în canalele de irigaţie, cu apa de numai 30-40 cm adâncime, de unde poate ataca fulgerător. Anual au loc câteva accidente grave persoanelor imprudente. Ca şi alţi crocodili are o grije deosebită faţă de pui. Se reproduce la vârsta de 10-15 ani. Exemplarul amplasat sus pe vitrina crocodililor, este impresionant ca mărime.

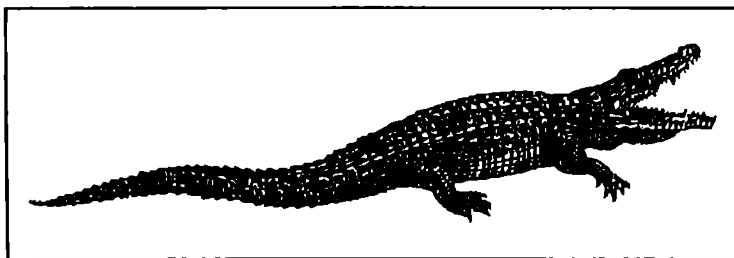


Fig. 21. Crocodilul-de-mare (Crocodylus porosus)

Crocodilul-cubanez (*Crocodylus rhombifer*) este cea mai rară specie dintre toţi crocodilii; numărul lor în prezent fiind de mai puţin de 500 exemplare. Odinioară era răspândit în partea de sud-vest a insulei Cuba, în Laguna del Tesoro din Cienaga de Zapata, precum şi în

nord-estul insulei Pinos, în Cienaga de Lanier. Vânat pentru piele şi având de suportat şi concurenţa unei alte specii, mult mai robuste, dar şi mai feroce, *Crocodylus acutus*, arealul său reprezintă astăzi doar 0,5 km^2. Deşi în principiu, este ocrotit de lege, supravieţuirea sa este incertă. Ajunge până la 5 m.

Crocodilul-"pitic" (*Osteolaemus tetraspis*) nu trece de 2 m. Trăieşte în râurile cu scurgere lină, din Africa Centrală şi de Vest. Are botul scurt şi îndesat. Pe partea ventrală are o armură de plăci osoase care lipseşte la alte specii. Se hrăneşte cu raci, broaşte şi peşti. Şi acestă specie este deosebit de ameninţată cu dispariţia.

Falsul gavial (*Tomistoma schlegeli*) trăieşte în Peninsula malaieză, în insulele Kalimantan şi Sulawesi. În stratele geologice, aparţinând Miocenului, din insulele Malta şi Sardinia, au fost găsite fosile din genul *Tomistoma*. Modul său de trai este extrem de asemănător cu al speciei precedente, dar ca talie nu depăşeşte 4,5 m. În prezent specia este deosebit de periclitată.

Familia gavialilor (Fam. *Gavialidae*) are doar o specie: gavialul (*Gavialus gangeticus*). Trăieşte în nordul şi estul Indiei, în Bangladesh, Pakistan şi Nepal. Botul este foarte alungit, inconfundabil. Masculul are un fel de buton cărnos în jurul narinelor. Dinţii săi conici şi ascuţi, amintesc oarecum de cei ai ştiucii. Hrana gavialului constă din peşte, de unde şi denumirea sa: în limba hindi, „*gharial*" înseamnă mâncător de peşte, deşi se mai hrăneşte şi cu păsări de apă. În perioada de reproducere sau când îşi îngrijeşte puii atacă şi măgarii sau câinii care se apropie de apă pentru a se adăpa. Gavialii masculi pot ajunge la 6 m lungime şi excepţional la 6,6 m, femelele la numai 3-4 m.

Un gavial adult cântăreşte cca. 200 kg. Trăieşte în râuri şi fluvii. Iese adesea pe uscat pentru a se încălzi la soare, fără a se îndepărta prea mult de apă, unde se simte în siguranţă. Atunci când temperatura corpului creşte peste o anumită limită, gavialul deschide gura larg pentru a

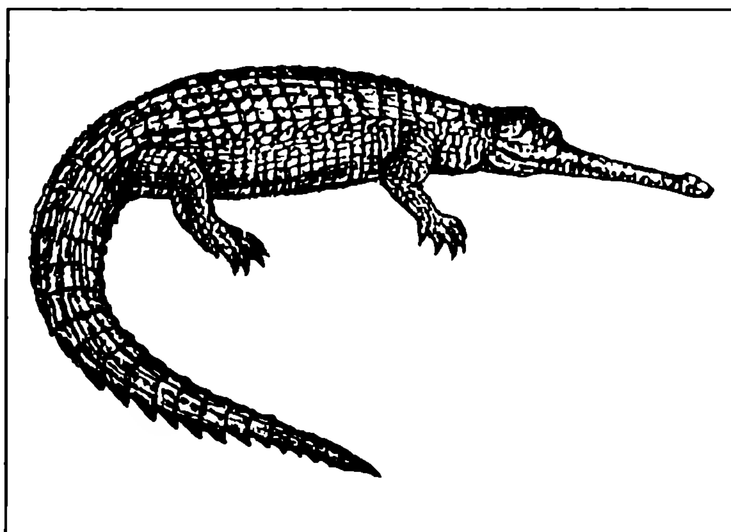


Fig. 22. Gavialul (Gavialus gangeticus)

pierde din căldură. Femela depune cca. 40 ouă alungite, de numai 8-9 cm lungime şi 6 -7 cm în diametru, relativ mici în comparaţie cu talia sa. La ieşirea din ou, puii de gavial măsoară în medie 37 cm.

Datorită vânătorii excesive şi a distrugerii habitatelor lor naturale, a desecărilor şi, a extinderii suprafeţelor agricole 17 din cele 22 specii de crocodili sunt ameninţate cu dispariţia. Încercările de creştere şi înmulţire a crocodililor în ferme specializate, nu au un viitor prea sigur. Unele rezultate pozitive au fost obţinute de către fermierii din Asia.

B. *REPTILELE DIN FAUNA ROMÂNIEI*

Reprezentanţii faunei de reptile din România sunt expuşi la etaj, alături de amfibieni.

Ţ e s t o a s e l e
(Ord. *Testudines*)

În România trăiesc trei specii de ţestoase: două de uscat şi de apă, la care putem adăuga şi două specii de ţestoase marine, care însă ajung cu totul întâmplător şi în dreptul coastelor româneşti ale Mării Negre.

Ţestoasa-de-uscat dobrogeană (*Testudo graeca ibera*) trăieşte numai în Dobrogea, cu excepţia Deltei Dunării, atât în zonele împădurite cât şi în zonele de stepă. Bariera vestică a arealului său o constituie Dunărea. Ca mai toate ţestoasele de uscat are carapacea foarte bombată. Se hrăneşte cu plante şi fructe suculente, ocazional cu râme, limaci etc. Femela depune în cursul verii 8-10 ouă elipsoidale, de 42/22 mm, pe care le îngroapă în pământ. Puii ies de obicei în septembrie şi măsoară cca. 3 cm. Adulţii bătrâni au peste 25-27 cm. Iarna hibernează.

Ţestoasa-de-uscat (*Testudo hermanni hermanni*) este asemănătoare cu precedentă, atât ca aspect, cât şi ca mod de viaţă. Trăieşte în locuri mai deschise, în partea de vest a ţării, în Banat şi Oltenia, până la altitudinea de 600-700 m. Din octombrie până în aprilie hibernează.

Ţestoasa-de-apă (*Emys orbicularis*) trăieşte în ape stagnante sau lin curgătoare. Carapacea

sa ovală, de culoare măsliniu-negricioasă, este cu mult mai puțin bombată decât la țestoasele terestre. Degetele sunt prevăzute cu membrană interdiditală și gheare ascuțite. Înoată și se scufundă excelent. Se hrănește cu peștișori, mormoloci și broaște, tritoni, viermi, insecte acvatice și larvele lor, dar și cu cadavre.

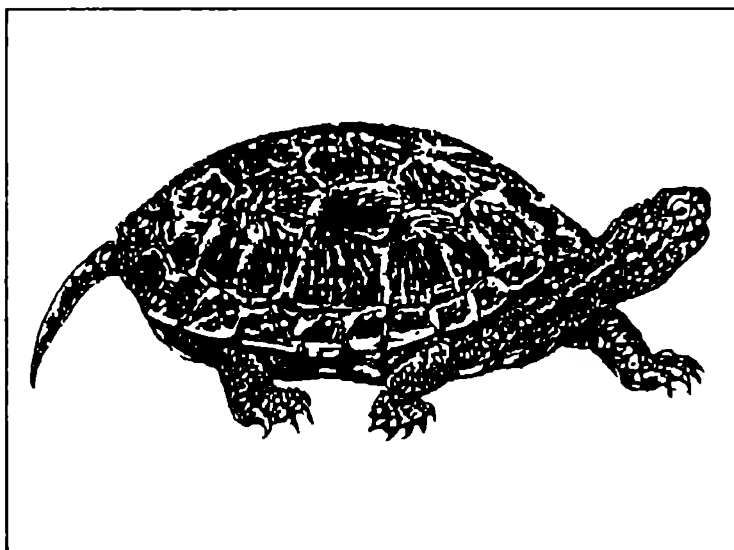


Fig. 23. Țestoasa-de-apă (Emys orbicularis)

După împerechere, ce are loc primăvara în martie-aprilie, femela depune pe uscat, într-o groapă de cca. 15 cm adâncime, până la 15-18 ouă, de formă oval-alungită, din care în august-septembrie vor ieși puii.

Careta sau cuanul (*Caretta caretta*) expus, a fost găsită la litoralul românesc în 1937. Date despre această țestoasă sunt prezentate mai sus, în capitolul dedicat țestoaselor, cât și în textul ce însoțește exponatul.

În mod excepțional, în Marea Neagră pătrunde și țestoasa-de-supă (*Chelonia mydas*).

Şopârlele
(Ord. *Squamata*, Subord. *Lacertilia*)

Ablepharus kitaibelii este cea mai mică şopârlă din România şi în acelaşi timp, singurul reprezentant al familiei *Scincidae* din fauna românească. Are membrele scurte şi solzii netezi, de culoare arămie. Trăieşte în partea de sud a ţării, precum şi în Dobrogea, în zone mai uscate, cu păduri de stejar, prin poieni şi luminişuri. Este activă în perioada martie-octombrie; juvenilii însă pot fi activi chiar şi în luna noiembrie. Iarna hibernează îngropată în pământ. Femela depune doar 4-5 ouă, din care ies pui de cca. 4,5 cm lungime.

Lacerta agilis agilis preferă zonele mai umede din regiunile de deal şi de munte, până la altitudinea de 1000-1500 m. Primăvara, de obicei, devine activă în aprilie, iar spre sfârşitul lunii septembrie intră în hibernare. Femela depune în pământ până la 20 ouă, din care în august ies puii, de cca. 6 cm. Adulţii măsoară până la 20 cm lungime.

Lacerta agilis chersonensis seamănă cu subspecia precedentă, dar trăieşte în colonii, formate din mulţi indivizi, în regiunile de stepă în Moldova, Câmpia Română şi Dobrogea, la liziera pădurilor. În Delta Dunării trăieşte şi pe grinduri. Femela depune prin iulie doar 5-6 ouă. Puii apar la sfârşitul lui august.

Guşterul-vărgat-dobrogean (*Lacerta trilineata dobrogica*) preferă locurie mai aride, evitând chiar pădurea. Sapă galerii pe pantele însorite, de pe malul apelor curgătoare, numite aici „derele". Este activ în perioada aprilie-octombrie. Se hrăneşte cu insecte, în special lăcuste şi cosaşi. La rândul său, este vânat de

balaur (*Coluber caspius*) şi de păsările răpitoare, în special şoimi. Este destul de rar.

Guşterul (*Lacerta viridis viridis*) este o şopârlă de talie relativ mare, ce ajunge până la 40 cm lungime. Preferă un anumit grad de umiditate şi poate fi întâlnită în liziera pădurilor, în poieni cu vegetaţie rară, unde se poate ascunde. Este foarte rapidă şi adesea se caţără în arbori şi arbuşti. Toamna, prin septembrie intră în hibernare şi îşi face din nou apariţia primăvara, de îndată ce vremea se încălzeşte suficient, deoarece, această specie de şopârlă este destul de sensibilă la frig. În perioada de împerechere, masculii au o frumoasă haină nupţială: verde pe spate şi azuriu pe guşă. Femela depune până la 15 ouă. Se hrăneşte cu diverse artropode. În Muntenia, ca şi în Dobrogea mai trăieşte şi *Lacerta viridis meridionalis*, cu aspect ceva mai zvelt şi talie mică.

Şopârla-de-munte (*Lacerta vivipara*) măsoară 16-18 cm lungime. Trăieşte în zona de munte, în păduri şi locuri mai umede. În România, această specie este ovovivipară. Indivizii melanici nu constituie o mare excepţie. Iernează pe sub scoarăa arborilor, în crăpăturile stâncilor, precum şi în sol. Se hrăneşte cu insecte, păiajeni, melci şi râme.

Lacerta praticola pontica are membrele ceva mai scurte dar robuste. Coada sa este lungă şi subţire la capăt. Dimorfismul sexual este mai puţin pronunţat. Pe spate are o bandă de culoare ruginie. Trăieşte în locuri mai umede, în păduri de foioase, pe văi, în apropierea apelor, atât la câmpie, cât şi în zona submontană, până la aproximativ 600 m altitudine. Depune 4-5 ouă, iar puii apar în august. Din octombrie până în aprilie hibernează. În

România, a fost semnalată în Banat, Oltenia, Muntenia şi Dobrogea.

Şopârla-de-ziduri (*Podarcis muralis muralis*) este o formă relativ zveltă, cu coada lungă de culoare cenuşie, până la brun. Preferă locurile însorite, uscate şi pietroase, cu stânci sau ziduri vechi de piatră şi mai rar liziera pădurilor. Este foarte vioaie şi rapidă. Trăieşte în colonii. În condiţii prielnice, femela depune 2-3 ponte pe an, formate din 2-8 ouă. Incubaţia durează 2-3 luni. Puii ies din ou în iulie-august. Se hrăneşte în special cu insecte.

Podarcis taurica taurica este o şopârlă relativ mică, cu coada lungă şi subţire la vârf. Pe cap este de obicei verde, iar pe spate are o dungă de culoare verde închis, mărginită de două şiruri de pete cafenii până la brun închis, care se prelungesc şi pe coadă. Trăieşte în Muntenia, dar şi în Dobrogea, pe terenuri înierbate, nisipoase, pe dune şi zone pietroase. La sfârşitul lui mai, femela depune 4-5 ouă. Iese din hibernare în martie. Se hrăneşte cu cosaşi şi lăcuste, musculiţe, gândaci, furnici, păianjeni.

Şopârla-de-nisip (*Eremias arguta deserti*) are trunchiul relativ îndesat, turtit, mai lăţit spre mijloc, cu membre scurte, dar robuste. Coloritul şi desenul de pe spate este foarte specific la ambele sexe şi diferă destul de mult, faţă de cel al altor specii de şopârle. Masculii au coada ceva mai lungă. Trăieşte numai pe nisipuri, în Dobrogea, pe litoralul Mării Negre, în Delta Dunării, şi rezervaţia Hanu-Conachi, de lângă Galaţi. Aleargă cu mare viteză, fiind cea mai rapidă specie de şopârle din România. Ochiul omenesc nu poate înregistra decât mişcarea sa, dar nu percepe nici un detaliu. In caz de pericol se îngroapă cu mare repeziciune în nisip. În

iulie, femela depune în nisip 4-5 ouă de culoare roz-gălbui. Se hrănește cu diverse artropode. Bea apă destul de des.

Năpârca sau „șarpele-de-sticlă“ (*Anguis fragilis colchicus*) este lipsită complet de membre, motiv pentru care de multe ori este confundată de oameni cu un șarpe. Mai mult chiar, unii cred că ar fi veninoasă și o omoară. Dar în primul rând, spre deosebire de șerpi, clipește. Are corpul alungit, solzii netezi, coada relativ groasă și rotunjită la vârf. Pe spate culoarea generală este arămie, iar pe partea ventrală, este plumburie. Frecvent masculii au pe spate mici pete de un albastru-metalic, ca oțelului.

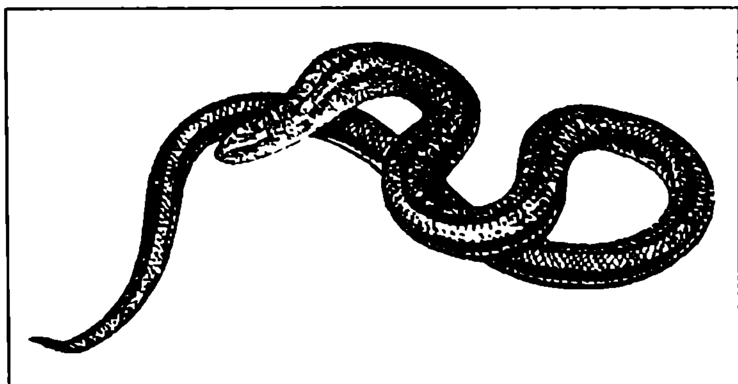


Fig. 24. Năpârca sau „șarpele-de-sticlă“ (Anguis fragilis)

Trăiește în locuri umede, în păduri, vii, livezi, ascunzându-se în galerii de rozătoare, pe sub pietre sau trunchiuri. Specie ovovivipară, femela dă naștere la 5 până la 26 pui, de 8-9 cm. Năpârlește de mai multe ori pe an. Din octombrie și până în martie, hibernează, de cele mai multe ori mai mulți indivizi laolaltă. Se hrănește cu artpopode, melci, limaci și râme. Atacat, își lasă coada cu multă ușurință, înșelând dușmanul.

Ş e r p i i
(Ord. *Squamata*, Subord. *Ophidia*)

Boa-de-nisip (*Eryx jaculus turcicus*) de talie mică de până la maximum 80 cm, este singurul reprezentant din România al cunoscuţilor şerpi *Boa*. Ochii sunt mici şi coada boantă. A fost semnalat doar din Dobrogea. Este foarte rar şi greu de observat, deoarece, duce o viaţă mai mult nocturnă. Preferă terenurile nisipoase, în care îşi sapă cu uşurinţă un ascunziş. Specie ovovivipară, femela depune în luna iulie 6-12 ouă, din care imediat ies pui. Hibernează îngropat în pământ. Se hrăneşte cu şoareci, şopârle, râme, melci etc.

Balaurul (*Coluber caspius*) este cel mai mare şarpe din Europa, putând ajunge până la 3 m. Are coada lungă şi subţire. Preferă zonele mai calde şi mai uscate din Banat, Oltenia şi în specialdin Dobrogea. Deşi neveninos, încolţit muşcă pentru a se apăra. Este rapid şi agil,

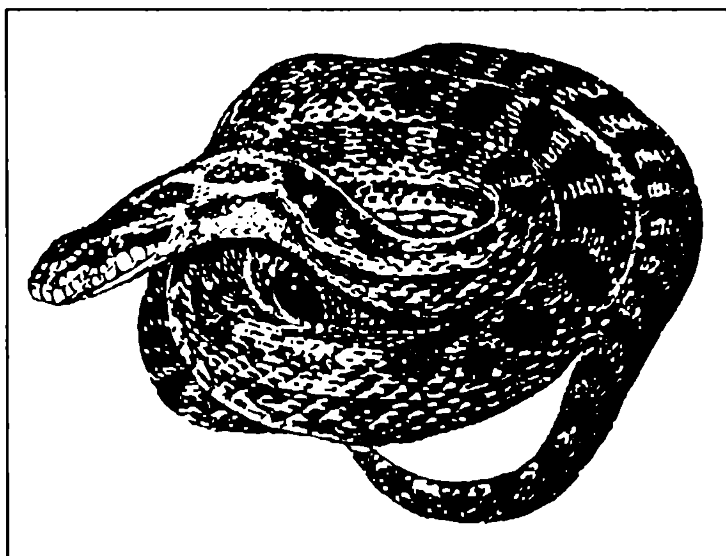


Fig. 25. Elaphe quatorlineata

putându-se caţără cu multă uşurinţă şi în arbori. Masculul este mai mare decât femela. Împerecherea are loc spre sfârşitul lui mai, iar femela depune cele 5-12 ouă în iunie-iulie. Se hrăneşte cu şopârle şi rozătoare.

Elaphe quatorlineata sauromates este de talie mare, de până la 2,60 m lungime, zvelt, de culoare predominantă cafenie. Pe spate are patru şiruri de pete. Ventral este galben sau pătat cu brun. Juvenilii au nuanţă cenuşie sau brun-gălbui, cu 5-6 şiruri de pete mai închise. Trăieşte în regiunile de stepă din Dobrogea. Femela depune 6-16 ouă din care în septembrie-octombrie ies pui de cca. 15 cm lungime. Nu este veninos. Muşcă doar dacă este atacat. Se hrăneşte cu păsări şi mici rozătoare.

Şarpele-lui-Esculap (*Elaphe longissima longissima*) trăieşte în zonele însorite şi uscate, în păduri şi terenuri cu stâncărie, acoperite de vegetaţie, precum şi printre ruine. Ajunge la 2 m lungime. Se caţără cu uşurinţă în arbori. Pe spate este de culoare brun închis sau brun-verzui, iar în părţile laterale ale capului are două pete gălbui amintind de şarpele-de-casă. La sfârşitul lui iunie femela depune 4-8 ouă. Puii apar în septembrie, când adulţii se pregătesc de hibernare. Primăvara apare în aprilie-mai. Hrana constă din rozătoare, cârtiţe, şopârle şi păsări, pe care le sufocă înainte de a le înghiţi, încolăcindu-se în jurul lor. În Antichitate, era adorat în templele lui Aesculap, protectorul medicinii şi a rămas până astăzi simbolul medicinii şi al farmaciei.

Şarpele-de-alun (*Coronella austriaca austriaca*) trăieşte în locuri uscate, în păduri şi liziere, în luminişuri sau în zone pietroase dar acoperite de vegetaţie, până la maximum 1500 m altitudine. Culoarea generală este arămie, cu o dungă

de culoare închisă, de la nară până la colțurile gurii.

Se reproduce în aprilie-mai, când are loc și împerecherea. Șarpele-de-alun este fie ovipar, fie ovovivipar. Ponta este compusă din 3 până la 15 pui. Intră în hibernare la sfârșitul lunii octombrie și redevine activ în aprilie. Se hrănește cu șopârle, cu alți șerpi, mici rozătoare, insectivore și păsări, pe care le imobilizează, încolăcindu-se în jurul lor.

Șarpele-de-casă (*Natrix natrix natrix*) trăiește pe lângă apă, deși poate fi întâlnit și la distanțe considerabile de orice bazin acvatic. Este probabil cel mai cunoscut și mai comun șarpe din România. Ajunge până la altitudinea de aproximativ 1100 m. Măsoară 1,2-1,3 m. Pe părțile laterale ale capului, are câte o pată galbenă sau portocalie. Culoarea generală a corpului este cel mai adesea cenușie, cu variații mari, de la brun la negru. În Dobrogea apare și varietatea *bilineata*, cu două dungi paralele pe spate, albesau galbene. Înoată și se scufundă foarte bine. După împerechere, ce are loc în aprilie-mai, femela depune în iulie-august, până la 45 ouă lipite între ele, ca un ciorchine. Ponta este depusă în pământ, unde se găsesc resturi vegetale aflate în descompunere și care prin fermentație, degajă căldură. Denumirea de „șarpe-de-casă" vine de la constatarea că adesea poate fi văzut în preajma gospodăriilor, unde vine mai ales pe lângă grajduri, pentru a-și depune ponta în bălegar. Incubația durează până la 10 săptămâni, iar la venirea lor pe lume, puii nu sunt mai mari decât un creion (cca. 25 cm). Devine activ din aprilie, iar în octombrie intră în hibernare. Se hrănește cu broaște, mormoloci și peștișori, iar puii și cu insecte. La rândul său, cade pradă păsărilor acvatice și

răpitoare, aricilor și porcilor mistreți. Dacă nu este atacat de predatori poate trăi 12-14 ani și chiar 20.

Șarpele-de-apă (*Natrix tessellata tessellata*) este mult mai legat de apă, pe care nu o părăsește decât pentru a-și depune ponta și pentru hibernare. Poate fi întâlnit până la altitudinea de 1000 m. Are capul ceva mai alungit și este lipsit de petele laterale ale capului. Pe spate este cenușiu, iar pe abdomen are pete portocalii și negre, ce amintesc de tabla de șah. Modul său de trai este foarte asemănător cu cel al speciei precedente. În iunie-iulie, femela depune 10-25 ouă în aceleași locuri ca și specia precedentă, adesea laolaltă cu aceasta. Puii apar la începutul lui septembrie și măsoară 20-25 cm. Din octombrie și până în aprilie hibernează.

Atât șarpele-de-apă cât și șarpele-de-casă *nu mușcă niciodată*. În caz de pericol, ei caută să dispară, iar dacă sunt prinși, elimină o secreție urât mirositoare, produsă de glandele anale. Șarpele-de-apă se hrănește cu pești dar și cu broaște, mormoloci și tritoni dar și cu insecte. Are aceiași dușmani ca și specia precedentă.

Șerpii veninoși din România aparțin genului *Vipera*. Textul explicativ bogat expus alături oferă detalii suplimentare despre ei.

Vipera-de-munte (*Vipera berus*) trăiește în locuri însorite, în păduri și poieni, până la altitudinea de 2500 m. Corpul este scurt, îndesat, capul triunghiular și coada scurtă. Pe spate are un desen în formă de zig-zag, dar există și exemplare complet negre. Pe cap are un desen de forma literei X sau V întors. Lungimea este 60-75 cm, femela fiind mai mare decât mascul-

ul. După împerechere, care are loc în aprilie-mai, femela dă naştere la 4-18 pui. Puii măsoară între 18 şi 20 cm. Se reproduc la vârsta de patru ani. Intră în hibernare în octombrie şi redevine activă la începutul lui aprilie. Este un animal mai mult diurn. Adulţii se hrănesc cu rozătoare şi insectivore, în timp ce juvenilii se hrănesc la început cu insecte şi melci fără casă (limaci), cu şopârle. Viperele atacă prada înveninând-o şi după ce aceasta moare, o înghit de la cap. Durata de folosinţă a unui dinte veninos la viperă este de 6-10 săptămâni, cu excepţia cazu-

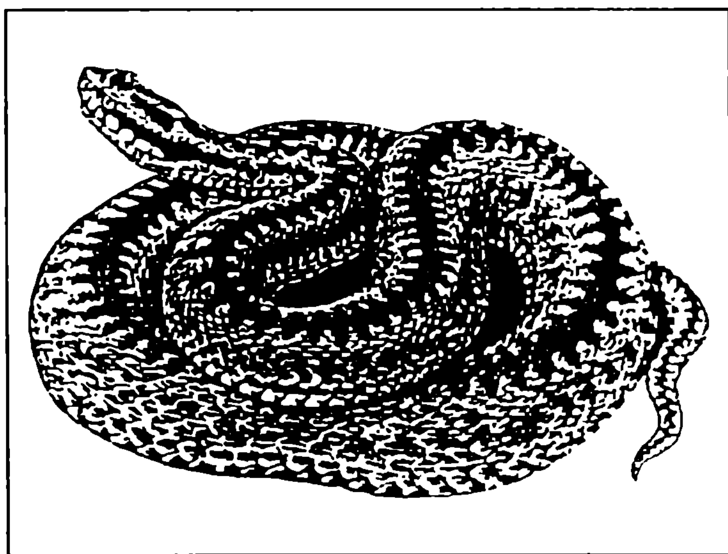


Fig. 26. Vipera-de-munte (Vipera berus)

lui când acesta se rupe accidental şi este înlocuit în numai câteva zile.

Vipera-de-stepă (*Vipera ursinii*) nu depăşeşte 40-60 cm lungime. Are capul triunghiular şi botul subţire. Pe partea dorsală a corpului are o bandă zigzagată de culoare mai închisă, iar pe cap, un desen în forma literei V cu vârful în sus.

În România a fost semnalată în Delta Dunării şi Moldova, iar o formă a sa, (*Vipera ursini rakosiensi*) din Transilvania, care este este cea mai rară viperă din Europa! În august- septembrie, femela dă naştere la cca. 6 pui de aproximativ 12 cm lungime. În perioada septembrie-aprilie hibernează, de obicei în galeriile unor rozătoare. Se hrăneşte cu insecte, în special cu lăcuste şi greieri, dar şi cu şopârle şi mamifere mici.

Vipera-cu-corn sau opârca (*Vipera ammodytes ammodytes*) este una dintre cele mai mari dintre viperele europene, masculii ajungând la 90-100 cm. Capul este triunghiular. Pe vârful botului are un apendice moale, în formă de corn, acoperit de solzi. Culoarea generală este cenuşie sau gălbuie până la brun arămie.

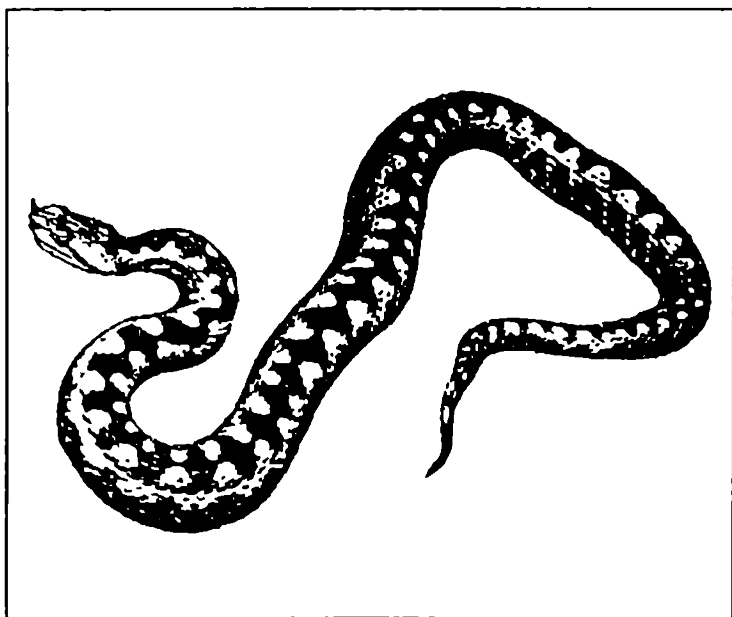


Fig. 27. Vipera-cu-corn sau opârca (Vipera ammodytes ammodytes)

Vârful cozii este galben-portocaliu până la roşu. Banda în zig-zag de pe spate este de culoare brună până la negru. Preferă zonele stâncoase, cu arbuşti şi tufe, de pe malul apelor. În România trăieşte în sud-vestul ţării, până la altitudinea de 2000 m. Împerecherea are loc primăvara. După 3-4 luni, femela dă naştere la 4 până la 20 pui, de 15-20 cm lungime, care după prima năpârlire se hrăneasc cu insecte, şopârle şi mamifere mici. Încă de la venirea lor pe lume, puii sunt capabili de a inocula veninul. Hibernează în crăpăturile stâncilor, mai mulţi indivizi laolaltă, chiar din alte specii. Adulţii se hrănesc cu rozătoare, păsărele, şopârle şi cu alţi şerpi. Traieşte 25-30 ani.

Vipera-cu-corn-dobrogeană (*Vipera ammodytes montandoni*) trăieşte în Dobrogea, în zone uscate, cu stânci calcaroase, în „canarale“, precum şi pe malurile „derelelor“, unde există şi vegsetaţie. O putem întâlni la baza stâncilor calcaroase sorindu-sesau vânând şopârle. Când este foarte cald se retrage la umbră. Semănă cu specia precedentă, atât în ce priveşte modul de viaţă, cât şi ca aspect general. Este de culoare cenuşie, iar desenul de pe spate, este brun cu negru. Se hrăneşte cu rozătoare şi cu artropode, inclusiv cârcâiaci (*Scolopendra*).

Toate *viperele sunt deosebit de folositoare* iar în prezent, practic toate speciile de vipere din România sunt ameninţate cu dispariţia. Viperele trăiesc până la 15 ani, dar acest lucru se întâmplă extrem de rar. Au mulţi duşmani, între care aricii, porcii mistreţi, unele păsări, dar mai ales *omul care le ucide complet nejustificat.*

III. COLECŢIILE ŞTIINŢIFICE DE AMFIBIENI ŞI REPTILE

Muzeul Naţional de istorie naturală "Grigore Antipa" este deţinătoul unor valoroase şi bogate colecţii herpetologice. Cele mai vechi piese datează din secolul trecut şi faceau parte din nucleul vechiului muzeu ce care funcţionat prima oară în cadrul Colegiului Sfântul Sava sub conducerea lui Carol Walenstein.

Mai târziu, prin grija lui Carlo Ferrerati numit director al Muzeului în 1860 avea să ajungă la Bucureşti importanta donaţie a Muzeului din Torino, ce conţinea printre altele şi amfibieni şi reptile.

O altă importantă donaţie este cea făcută de Dr. Hilarie Mitrea, originar din Răşinarii Sibiului. Cu ocazia îndelungatei sale şederi sale în arhipelagul indo-malaiez Dr. Mitrea a adunat începând din anul 1878 alături de alte materiale zoologice şi etnografice şi material herpetologic.

După mutarea Muzeului la Universitate iar ulterior în strada Polonă, Dr. Grigore Antipa venit la conducerea Muzeului de Zoologie în 1903 avea să pună în valoare în noul Muzeu construit pe Şoseaua Kiseleff, şi vechiile colecţii. Ca foarte bun organizator Antipa nu s-a limitat doar la acestea ci a căutat permanent să le îmbogăţiească şi să diversifice, fie din colectările sale pe teren, fie prin achiziţii fie prin

donații, ca de exemolu colecția Franz Werner, Steindachner sau Dr. Holub.

Colecțiile herpetologice au fost îmbogățite și de către fostul director al Muzeului Acad. Mihai Băcescu cu materiale provenind în deosebi din Moldova și Delta Dunării dar și din expediții sau prin schimburile cu alte muzee și instituții similare din lume.

Cutremurul din 1940, al II-lea Război Mondial, dar mai ales cutremurul devastator din 1977 a produs și acestor colecții ca de altfel întregului Muzeu pagube considerabile, unele ireparabile.

O substațială contribuție la sporirea colecții lor a adus-o Dr. Ionel E. Fuhn. Generoasa sa donație cuprinde pe lângă uriașul material provenind din mai toate regiunile României și specii exotice, în special africane.

Cu ocazia expedițiilor organizate de Muzeu în 1991 în Indonezia și 1994 în Brazilia, colegii noștrii au adus noi materiale care sporesc valoarea științifică și documentară a acestor colecții.

Reorganizate și mutate în noul depozit construit de curând, aceste colecțiil mai includ și materiale colectate de autor în mai bine de 20 ani din România, din Muntenia, Oltenia, dar și din Dobrogea și Maramureș.

*

* *

Amfibienii dar și reptilele nu sunt nici bune, nici rele, nici urâte, nici frumoase, nici inferioare sau superioare altor grupe de viețuitoare. Ele pur și simplu există și sunt mai mult sau mai puțin diferite decât altele, iar noi trebuie să le

considerăm ca atare. Archie Carr un mare herpetolog american scria încă din 1969: „...*reptilele au locuit planeta noastră cu multe milioane de ani înaintea ivirii omului, ba chiar au făcut posibilă însăşi apariţia acestuia, iar dacă vom face ca reptilele să dispară, acesta va fi un semnal sigur că tot ce este vieţuitoare sălbatică va dispărea şi odată cu ele şi omul.*“



Broasca-taur
(Rana catesbiana)



Țestoasa de baga
(Eretmochelys imbricata)



Leguanul
(Iguana tuberculata)



Cameleonul
(Chamaeleon pardalis)



Hatteria
(Sphaenodon punctatus)



Jararaca sau vipera fer-de-lance
(Lachesis atrox)



Varanul-de-Nil
(Varanus griseus)



Şopârla-veninoasă
(Heloderma suspectum)



Şarpele-„zburător"
(Chrysopelea ornata)



Cobra indiană sau şarpele-cu-„ochelari"
(Naja naja)



Boa cubaneză
(Epicrates angulifer)



Țestoasa
(Asterochelys radiata)



Realizată în Tipografia:
„CURTEA VECHE“

